

Bausanierung

Passives Hochhaus

Ein Vorzeigeprojekt der energetischen Gebäudesanierung wurde in Freiburg (rund 220 000 Einwohner, Baden-Württemberg) realisiert: Dort steht das weltweit erste im Passivhausstandard sanierte Hochhaus, ein 16-Geschosser aus dem Jahr 1968. Die Sanierung ist Teil eines Projekts, mit dem der Stadtteil Weingarten (5800 Einwohner) bis 2020 energetisch und sozial zukunftsfähig werden soll. Der Primärenergiebedarf des Gebietes soll bis 2020 um 50 Prozent gesenkt werden.

Alles möglich, betrachtet man den Erfolg der Sanierung an dem Hochhaus: Der Wärmebedarf der einstigen Energieschleuder konnte um 80 Prozent gesenkt werden. Wesentliches Element der Ertüchtigung war die Sanierung der Gebäudehülle: Dazu gehörte der Einbau neuer, dreifach verglaster Fenster mit einem sehr geringen Wärmedurchgang (Hersteller: Rehau, www.rehau.com).

Zur Realisierung der Luftdichtheit nach Passivhausstandard wurden die Fensterfugen mit einer Fensterfolie (Illbruck ME500 Twin Aktiv) von Tremco Illbruck aus Köln abgedichtet. Diese eignet sich besonders für den Umbaubereich. Eine Besonderheit der Folie ist ihr „intelligentes“ Feuchtmanagement. Sie lässt Wasserdampf sowohl von innen nach außen als auch, bei Sonnenbestrahlung der Fassade, von außen nach innen durch. Dadurch bleibt die Fensterfuge trockener, die Wärmedämmung der Fassade ist besonders gut gegen Feuchte geschützt.

Tremco Illbruck
www.tremco-illbruck.com



Vorreiter unter seinesgleichen beim Energiesparen: Das erste auf Passivhausstandard sanierte Hochhaus der Welt in Freiburg-Weingarten.



Foto: GWG Städtische Wohnungsgesellschaft München

Der Holzsystembau machte es möglich: Binnen weniger Wochen wurden drei Mietwohnblöcke der Städtischen Wohnungsgesellschaft München um ein Geschoss ergänzt.

Holz schafft Raum

Auch in Städten, wo Bauflächen knapp und teuer sind, muss künftig Wohnraum entstehen. Eine Alternative zum Neubau ist die Gebäudeaufstockung.

Pro Jahr müssten aufgrund der demografischen Entwicklung in Deutschland mindestens 200 000 Wohnungen neu gebaut werden, um den künftigen Bedarf zu decken. Doch wie sieht die Realität aus? Ein Blick nach München: Hier wird es bald besonders eng, denn die Bevölkerung wächst laut Prognosen in den nächsten 20 Jahren um rund elf Prozent – in einer Stadt, in der Wohnraum schon heute knapp ist und Mieten sowie Grundstückspreise immer weiter in die Höhe schießen. Insgesamt werden nach Berechnungen des Eduard-Pestel-Instituts bis in 15 Jahren fast 300 000 Wohnungen fehlen.

Da Neubauten aber neues Bauland benötigen und eine Flächenausweitung des Wohnraums nur sehr begrenzt möglich ist, sind Bauherren und Architekten auf Alternativlösungen angewiesen. Eine Möglichkeit sind Aufstockungen von Bestandsgebäuden. Dieses Konzept nutzte auch die GWG Städtische Wohnungsgesellschaft München, als sie am Innsbrucker Ring, also mitten in der Stadt, 39 neue Wohnungen mit einer Gesamtgröße von fast 2800 Quadratmeter errichtete. Drei Bestandsbauten wurden dazu nach

oben erweitert: auf das vierte Stockwerk kam jeweils – in Holzbauweise erstellt – ein fünftes; 25 zusätzliche Zwei- und Dreizimmerwohnungen entstanden.

„Diese Aufstockungen haben den Vorteil, dass auf unserem eigenen Grundstück auf sehr wirtschaftliche Art mehr Wohnraum geschaffen werden kann“, so Dagmar Englert-Friedrich, verantwortliche Architektin bei der GWG. „Durch die zusätzlich erstellten Nutzflächen in bereits vorhandenen Immobilien werden sowohl die Erschließungen als auch die Tragwerke mehrfach genutzt“, ergänzt Christine Machacek, Geschäftsführerin der Firma Säbu Holzbau (Biessenhofen), die die Aufbauten erstellte.

Zur Errichtung der Terrassenetage wurde das Satteldach entfernt, anschließend erhielt das letzte Bestandsgeschoss eine neue Massivdecke. Parallel dazu – und dadurch besonders zeitsparend – wurden innerhalb von zwei Wochen die Wände für die neuen Wohnungen im Werk des Holzsystembau-Spezialisten vorgefertigt. Das Industrieunternehmen war für diese Arbeit in einem europaweiten Vergabeverfahren ausgewählt worden. Der Einbau der Fenster und Türen

erfolgte ebenfalls schon im Werk. Anschließend wurden die vollständig geschlossenen Wandelemente nach München gebracht und dort mit einem Kran auf das vierte Geschoss gesetzt. Gerade einmal fünf Tage dauerte die jeweilige Rohbaumontage auf die drei Baukörper. Bereits eine Woche nach Montagebeginn waren die Elemente mit der witterungsbeständigen Außenhaut regendicht.

Dass sich die GWG trotz der aus Ziegel gebauten Häuser für eine zusätzliche Etage aus Holz entschied, hat praktische Gründe. Da der Baustoff Holz eine hohe Festigkeit bei geringem Eigengewicht hat, muss der Bestandsbau nur eine sehr geringe Last tragen. Im Gegensatz zu Aufbauten in Massivbauweise war es daher trotz der sich vom Bestandsbau unterscheidenden Grundrisse nicht notwendig, mittels eines Einbaus von Trägern das Haus statisch zu ertüchtigen.

Kontakt

GWG Städtische Wohnungsgesellschaft
München
Tel. 089/551 14-0
info@gwg-muenchen.de
www.gwg-muenchen.de



Foto: Alho Holding

Patientenzimmer in einer Interimsbettenstation: Mit der Modulbauweise lässt sich kurzfristig die Bettenkapazität von Krankenhäusern erweitern.

Krankenhäuser Schnell erweitert

Das Elisabeth-Krankenhaus ist das älteste Krankenhaus in Essen (Nordrhein-Westfalen) und zählt heute mit 613 Betten zu den großen Kliniken in der Region. Um die Kapazitäten zu erweitern, plante das Management des Trägers, die zur Contilia-Gruppe gehörende Elisabeth-Krankenhaus

Essen GmbH, einen Interimsanbau. Der sollte in möglichst kurzer Zeit zur Verfügung stehen. Man entschied sich daher für die Modulbauweise, die durch vorgefertigte Raummodule eine schnelle Umsetzung des Bauvorhabens ermöglicht.

Mit seiner zweigeschossigen Erweiterung kann das Krankenhaus nun auf einer Bruttofläche von rund 1100 m² weitere 62 Patienten aufnehmen. Insgesamt 24 vorgefertigte Raummodule bilden die Interimsbettenstation, die über die für den Krankenhausaufenthalt notwendige Ausstattung verfügt. Die Inneneinrichtung ist hochwertig und funktional. So verfügen beispielsweise alle Patientenzimmer über Geräteträgerschienen aus Edelstahl.

Der Anbau wurde binnen 13 Wochen fertiggestellt und hat 21 Dreibettzimmer und zwei Einbettzimmer sowie Untersuchungszimmer, Stationsküchen, Dienstzimmer und Lagerräume. Über einen Verbindungsgang ist das Gebäude direkt an den Bestandsbau angeschlossen.

Alho
www.alho.com

Fassadenverkleidung Mit Natursteinen

Rund 180 000 Liegenschaften zählt die öffentliche Hand – Bund, Länder und Kommunen. Eine Immobilie von besonderem Rang entstand jüngst durch die Dienststutzerweiterung des Berliner Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV). Das rund 35 Millionen Euro teure Vorhaben umfasste neben der Modernisierung eines neobarocken Altbaus auch die Errichtung eines neuen Bürogebäudes im Stil der 1920er-Jahre.

Bei der Planung dieses Neubaus stand die Verwendung natürlicher Rohstoffe im Vordergrund. Die Wahl fiel auf eine dreidimensionale Fassadenverkleidung aus Natursteinen von Besco Berliner Steinkontor. Diese stehen für ökologisches und ressourcenschonendes Bauen sowie eine attraktive Optik.

An dem 100 Meter langen und 15 Meter tiefen Neubau wurden rund 2100 Quadratmeter Fassadenplatten aus grau-grünem Belgrano Olivin Basalt angebracht. Insgesamt kamen über 200 polygonale Formate zum Einsatz. Diese verleihen dem Gebäude sein charakteristisches, aus erhabenen Formen bestehendes Erscheinungsbild mit dreidimensionaler Tiefenwirkung.

Der dunkle Olivin Basalt ist durch seine von Hand beflammete und aufgeraute Oberfläche im Vergleich zu anderen Materialien besonders witterungsbeständig, langlebig und pflegeleicht. Er reagiert unempfindlich auf Umweltverschmutzungen wie beispielsweise Abgase.

Besco Berliner Steinkontor
www.besco-gmbh.de

KOMMUNALES BAUEN – WIRTSCHAFTLICH MIT GRAEFF

Kindergärten, Kindertagesstätten, Schulen, Sporthallen und Mensen – GRAEFF bietet für alle derartigen Bauvorhaben eine wirtschaftliche und architektonisch überzeugende Lösung. Aus unseren variablen, funktionalen Hallen- und Pavillonmodulen entwickeln unsere Planer genau den auf Ihren Bedarf zugeschnittenen Neu- oder Erweiterungsbau.



GRAEFF®
Container &
Hallenbau GmbH



**GRAEFF AUF DER KOMMUNALE 2011
MESSE NÜRNBERG | 19./20. OKTOBER
HALLE 12 | STAND 445**

Wir beraten Sie gerne über unser Produktprogramm und über unsere attraktiven Modelle zur Finanzierung Ihres Projektes.

GRAEFF Container & Hallenbau GmbH | Ruhrorter Straße 2-4 | D-68219 Mannheim
Telefon 0621/84 444 | Fax 0621/84 44 555 | www.graeff-gmbh.de