

England

Perfekte Passung

► London ist eine der am dichtesten bebauten Städte Europas. Unbebaute Grundstücke gibt es kaum noch. Investoren müssen suchen und Kreativität entwickeln. Eine Möglichkeit ist die Umnutzung enger Hinterhöfe. Hier zeigt der Holzbau seine Stärke.



◀ Die vertikalen Einschnitte im zweiten Obergeschoss erzeugen schmale Terrassen und gliedern das Ensemble in klar ablesbare Einheiten

Anders als in vielen Gegenden Englands steigt in London die Nachfrage nach Wohnraum ständig an. Die Greater London Authority (GLA) – sie verwaltet seine 32 Stadtbezirke – rechnet damit, dass die Stadt bis 2031 einen Zuwachs von 1,5 Mio. Wohnungen haben wird. Das wären 33 000 neue Wohnungen pro Jahr. Tatsächlich entstehen bisher jedoch nur etwa halb so viel. Tendenz fallend.

Um den Wohnungsmarkt kümmert sich in London die öffentliche Hand kaum. Er wird privaten Investoren überlassen. Die Zahl der Neubauten erreichte schon in besten Zeiten nicht die nötige Menge und ist wegen der Finanzkrise und den damit verbundenen wirtschaftlichen Ungewissheiten weiter geschrumpft. Hinzu kommt, dass die Baukosten in England, nach Monaco, die höchsten in Europa sind. Und Baugrund ist hier Mangelware. Selbst Restflächen gibt es kaum, geschweige denn große Neubaugebiete. So dehnt sich die Siedlungsfläche immer weiter ins Umland aus.

Fehlender Baugrund zwingt zu neuen Wegen

Um diesem Problem zu begegnen, befassen sich die Architekten des Londoner Büros SUSD intensiv mit dem Thema „kostengünstige Wohnbauten“ – und zwar nicht für die „Grüne Wiese“, sondern für innerstädtische „Nischen“: für brachliegende Grundstücke in Hinterhöfen und anderswo. Die zu finden ist gar nicht einfach. Aber es gibt sie. Oft traut sich nur niemand so richtig an sie heran.

Eine dieser Nischen fand SUSD in Harlesden im Nordwesten Londons,

DAVID GRANDORGE



SUSD LONDON



SUSD LONDON

einem Stadtteil mit „hohem sozialem Konfliktpotenzial“. 2001 hatte er die höchste Mordrate Englands. Das Büro erwarb 2005 den 120 Jahre alten Bestand einer alten Industriebrache, die wegen ihres schlechten baulichen Zustands nicht mehr nutzbar war. Direkt von der High Street führt eine 2,59 m schmale Durchfahrt – der einzige Zugang – zum kleinen Hinterhof mit hufeisenförmig angeordneten Gebäuden, die alle bis zur Grundstücksgrenze reichten. Als sie abgerissen wurden, mussten die Rückwände erhalten bleiben, denn die Nachbarn hatten ihre Gebäude irgendwann einfach an sie angebaut, ohne selbst eigene Wände zu errichten.

Unter dem Namen „Highwood Court“ sollten hier neun Häuser für Familien neu entstehen. Die traditionelle Massivbauweise kam von Anfang an nicht in Betracht, denn zum einen erschwerte die Enge des Bauplatzes die Lagerung von Baumaterial, zum anderen hätten Dauer, Lärm und Schmutz die benachbarten

Wohneinheiten empfindlich gestört. Die Wahl fiel deshalb schnell auf vorgefertigte Holzelemente – per Lkw angeliefert und innerhalb weniger Tage montiert.

Holz hat außerdem in England ein hervorragendes Image. Zudem ist die Reduktion der CO₂-Emissionen hier ein wichtiges Thema, denn England als Insel im Golfstrom befürchtet, die negativen Auswirkungen des Klimawandels früh und intensiv zu spüren zu bekommen. Die Sorge, dass das Königreich durch den steigenden Meeresspiegel allmählich versinken oder sich das milde Klima plötzlich dramatisch abkühlen könnte, beschäftigt alle Medien und politischen Parteien stark.

Ideale Bebauungslösung war schon da

Die Untersuchung verschiedener Bauungsformen bezüglich Ausrichtung, Belichtung, Belüftung und Wohnfläche zeigte, dass die bestehende Gebäudeform mit Innenhof die

◀ Bevor es mit der Montage losging, wurden Richthölzer auf die Bodenplatte verlegt

▲ Die Außenwände sind in Bohlenstapelbauweise, die Innenwände in Holzrahmenbauweise vorgefertigt

beste Lösung darstellte. Außerdem schreibt das englische Planungsrecht Abstandsflächen vor, die eine dichtere Bebauung unmöglich machen. Mit der Fortführung der Bestandsform schufen die Architekten aber auch ein kommunikatives Ensemble mit dem Innenhof als zentralen Treffpunkt und Kinderspielfeld.

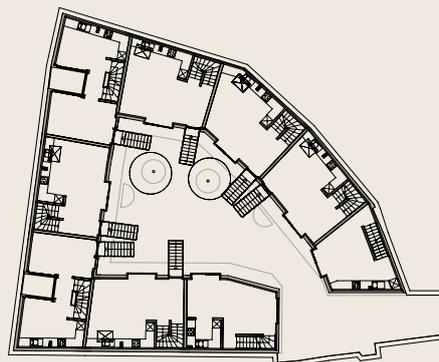
Engländer lieben Reihenhäuser, und so sind auch die neun Gebäude vertikal organisiert. Alle Wohneinheiten haben einen eigenen Eingang und ein eigenes Dach, auch wenn die Grundfläche im Schnitt nur etwa 35 m² groß ist. Die Haupträume orientieren sich alle zum Innenhof. Da die Häuser breiter sind als tief, kann viel Tageslicht eindringen. Sanitäreinheiten und Treppen liegen in den rückwärtigen Bereichen. Vor die bestehende Außenwände zu den Nachbarn setzten die Planer neue Massivholzwände.

Die Außentreppen, die unten auch als Sitzgelegenheit dienen, führen zum offenen Wohnbereich im ersten Stock. Er bildet das Zentrum in jedem

Dachgeschoss



Obergeschoss



Erdgeschoss





Haus, fungiert als offener Gemeinschaftsraum innerhalb der Wohneinheit. Die Zimmer im Erdgeschoss haben direkten Zugang zum Innenhof, sind als Kinderzimmer vorgesehen, lassen sich aber auch als Arbeitszimmer nutzen oder untervermieten.

Der Belichtung und Belüftung von nur einer Seite wirken die Architekten durch vertikale Einschnitte in die Kubatur über die Höhe der dritten Etage entgegen. Als kleine Terrassen ausgebildet, strukturieren sie das Gesamtensemble und lassen die Häuser wie Einzelhäuser erscheinen. Gleichzeitig dringt auch mehr Licht in den Innenhof. Die Terrassen brachten noch einen weiteren Vorteil: Obwohl in England aus Brandschutzgründen ein offenes Treppenhaus bei einem dreistöckigen Haus normalerweise nicht zulässig ist, wurde es hier trotzdem genehmigt, weil die Feuerwehr zu den oberen Stockwerken auf die Terrassen anleiten kann.

Zwei Arten von Holzbau-Elementen

Die Holzbau-Elemente für die Häuser fertigte und lieferte ein nordrhein-westfälisches Holzbauunternehmen. SUSD hatte es auf einer Baufachmesse in London kennengelernt und beauftragte es letztendlich mit der Planung und Fertigung, nachdem eine längere Suche in England erfolglos blieb. Englische Holzbauunternehmen erfüllten die preislichen Vorstellungen und die technischen Anforderungen nicht.

Zwei Element-Typen kamen zum Einsatz: für die Außenwände, Rückwände und Geschossdecken

genagelte Bohlenstapel-Elemente aus T-förmig gefrästen Holzbohlen, deren Hohlräume auch als Kanäle für die Elektroleitungen dienten, und für die Innenwände kostengünstigere Holzrahmenbau-Elemente. Die Kombination ergab sich aus dem Wunsch nach sichtbaren Holzoberflächen im Inneren. Das ermöglichen die Bohlenstapel-Elemente ohne zusätzlichen Aufwand. Rohbau ist gleich Ausbau. Die verschalten und verputzten Holzrahmenbau-Wände stellen einen optischen Kontrast dar.

Das englische Baurecht fordert eine Brandschutzbeschichtung für Holzoberflächen ohne Bekleidung, doch ein üblicher Anstrich hätte das

▲ Spannender Moment: Passt der Lkw mit den vorgefertigten Großelementen in die Durchfahrt?

► Er passt. Drei Stunden brauchte der Fahrer allerdings, denn auf beiden Seiten standen nur 45 mm „Luft“ zur Verfügung

Holz darunter zugedeckt. Um dies zu vermeiden, stellten die Planer von SUSD beim zuständigen „Building Control“ einen Antrag für eine alternative Lösung. Nach genauer Prüfung aller Details erlaubte das Amt schließlich doch, die Bohlenstapelwände raumseitig sichtbar zu lassen, allerdings unter der Bedingung, sie nach der Montage mit einem transparenten Brandschutzanstrich zu versehen.

Fertigungs- und fahrtechnische Meisterleistungen

Das Holzbauunternehmen entwickelte aus den Architektenplänen 3D-CAD-Modelle, die Grundlage für die Produktion der Holz-Elemente waren. Wegen der Enge des Bauplatzes wurde die Vorfertigung so weit wie möglich getrieben: mit Fenstern, Türen, Dampfsperre, Wärmedämmung und vertikaler Holzbekleidung. So musste vor Ort nichts zwischengelagert werden. Um die Passgenauigkeit der verwinkelten Geometrien zu überprüfen, legten die Holzbauer sämtliche Bauelemente gleich nach ihrer Fertigstellung erst einmal im Werk aus und testeten sie. Erst danach wurden sie in genau der Reihenfolge, in der sie später zu montieren waren, auf die Anhänger gestapelt und nach London geliefert.

Die Anlieferung der Holzelemente stellte eine weitere Herausforderung dar: Der Einfahrtsbereich ist nur 2,60 m breit und niedriger als ein Lkw-Führerhaus mit Schlafplatz, das für die Überführung aus Deutschland notwendig ist. Deshalb stationierten die Planer ein zweites

Steckbrief

Bauvorhaben:
Neun Wohneinheiten in einem Hinterhof, London-Harlesden

Bauweise:
Holzrahmen- und Bohlenstapelbauweise

Bauzeit:
Dezember 2008
bis Dezember 2010

Nutzfläche:
897 m²

Umbauter Raum:
2342 m³

Bauherr/Projektentwickler/Architekt:
SUSD
GB-London W11 1HG
www.susd.co.uk

Statik:
Dr. Dubslaff & Rosenkranz
D-59939 Olsberg
www.rdr-energie.de



niedrigeres Führerhaus in England, das vor der Anlieferung das höhere ersetzte. Trotzdem: Bei der ersten Lieferung rangierte der Lkw-Fahrer drei Stunden, um sein 2,50 m breites Fahrzeug durch die 2,59 m breite Einfahrt zu schleusen. 45 mm „Luft“ standen ihm also auf jeder Seite zur Verfügung. Das reichte. Und für die letzte Lieferung benötigte er dann nur noch elf Minuten.

▲ Die neue Wohnanlage besitzt eine lebendige Dachlandschaft und fügt sich gut in das kleinteilige Ensemble ihrer älteren Nachbargebäude ein

Im Hinterhof wurden die Elemente direkt vom Lkw auf ihre Position gehoben und montiert. Die Wandverbinder „Walco V“ von Knapp ermöglichten einen schnellen und reibungslosen Ablauf. Innerhalb von nur zwei Wochen stand der Rohbau, während die gesamte Bauzeit ein knappes Jahr betrug. Das Ergebnis der ruhig gelegenen Häusergemeinschaft überzeugte die Bewohner und

spricht für die Planungs-idee der Architekten. Der Holzbau konnte hier wieder einmal sein ganzes Potenzial ausspielen. Der Londoner Stadtteil Harlesden ist um ein schönes Wohnobjekt reicher. Vielleicht findet SUSO dort noch andere Nischen. Projekte dieser Art können London und seine Umgebung gut gebrauchen.

Dipl.-Ing. (FH) Susanne Jacob-Freitag,
Karlsruhe ■

WEIT GESPANNTE KOMPETENZ



Speedskatingarena Geisingen – Europa's größte Indoor-Skatingarena:
45 m weit gespannte Träger aus Holz, 7.500 m² Dachfläche mit Akustik-Dachelementen.

WIEHAG GmbH · A-4950 Altheim
Linzer Str. 24 · Tel.: +43 (0)7723/465-0
office@wiehag.com · www.wiehag.com

WIEHAG
TIMBER CONSTRUCTION