

# Einblicke in die Vielfalt des Holzbaus

Eine Holzbau-Exkursion von Pro Holz Schwarzwald bot Entscheidern Anknüpfungspunkte für künftige Bauaufgaben

pn. Eine mit Besichtigungsterminen gespickte Tagesexkursion zu Neubauobjekten des Holzbaus im Großraum Freiburg und im angrenzenden Mittleren Schwarzwald vermittelte den rund 50 Teilnehmern vielfältige Eindrücke und Anknüpfungspunkte für die planerische Tätigkeit bzw. kommunale Bauaufgaben. Die regionale Clusterinitiative Pro Holz Schwarzwald und der Zimmerverband Holzbau Baden hatten am 10. Mai vor allem Vertreter kommunaler Behörden und Architekten und Planer eingeladen, um über den Holzbau zu informieren und Vorurteile abzubauen. Der Schwerpunkt lag dabei auf dem Bau von Flüchtlingsheimen in Modulbauweise mit zwei unterschiedlichen Grundkonstruktionen.

Der erste Termin der Busexkursion in Staufen dürfte in puncto Beseitigung von Vorurteilen gegenüber Holzbau bei dem einen oder anderen Teilnehmer zunächst einmal einen etwas zwiespältigen Eindruck hinterlassen haben – und bei eingefleischten Holzbau-Verfechtern einmal mehr Ernüchterung.

Besichtigt wurde eines (von vier) im Staufener Modellstadtteil „Rundacker 2“ entstehenden drei- bis fünfgeschossigen Punkthäusern in Holz-Massivbauweise (Tafelbauten mit Brettsperrholzelementen als Tragstruktur). Jörg Vonalt von 8a-Immobilien, Merzhäusern, als Bauträger wollte zum gegenwärtigen Zeitpunkt bezüglich der Baukosten seiner drei Holzhäuser nur soviel sagen, dass er (in diesem spezifischen Projekt „Wohnen in Staufen“) teurer kommt als ein mineralischer Massivbau. Auch sonst konnte Vonalt so recht keine Vorteile durch Holzbau nennen: auf jeden Fall keine verkürzte Bauzeit und auch keine durch trockenere Bauen. Dadurch, dass mineralische Häuser per se nass sind und auch im Bauverlauf nass werden dürfen, sei das Bauen mit Beton und Ziegeln „viel entspannter“ als mit Holz.

Dass mit Holz gebaut wird, habe viel mit Ideologie und bei manchen Menschen auch mit Wohlfühlen zu tun, so Vonalt. 90% seiner Kunden sei es zudem egal, um welches Grundmaterial es sich handele, meinte er. Bei hohen Anforderungen an den Schallschutz (DIN 4109-2) und individuellen Grundrissen wie im Staufener Projekt sei im Holzbau einfach mehr Aufwand zu betreiben, der sich auf die Kosten niederschlägt.

Der Fassadenbau, der vor Ort ausgeführt wird, erfolgt hier mit einem WDV-System auf Mineralwollebasis und mit stellenweiser Rhomboidschalung. Der in Staufen angestrebte hohe energetische Gebäudestandard (KfW55), die Gipskarton-Kapselung der Wände (Gebäudeklasse 3/4, F60) und die BSP-Bauweise (mit Sichtholz an den Decken) werden ihren Teil zu den erhöhten Kosten beitragen, ebenso die gemeinsame Tiefgarage, die Barrierefreiheit der vier Baukörper (jeweils mit Aufzug, wobei auch der Schacht in BSP ausgeführt wurde) und die Treppenkonstruktion: eine massive Holzterrasse mit BSP-Holm, die zunächst eine Bautreppe aufnimmt, die zum Schluss auf Massivholzstufen mit Verschleißschicht (hier Robinie) umgebaut wird.

Ob die höheren Baukosten unter Umständen auch darauf zurückzuführen sind, dass auch der Architekt (Helmut Bühler, Staufen i.B.) erst kürzlich in den Holzbau eingestiegen war, ließ sich vor Ort nicht ergründen. Dass die vier Punkthäuser in Staufen (Gewinner des Landeswettbewerbs 2010 „Klimaneutrale Kommune“) überhaupt in Holz gebaut wurden, war zum einen dem Anspruch des Staufener Gemeinderates geschuldet, in dem Baugebiet klimaschonend zu bauen, ferner dem Bemühen von Architekt und Holzbaubetrieb (Steiger & Riesterer, gleichzeitig auch Bauträger für eines der Punkthäuser), den Hauptbauträger Jörg Vonalt zu seinem überhaupt ersten Holzbauprojekt zu bewegen.

An dem Staufener Projekt war aber

auch abzulesen, dass zu schmal bemessene Zufahrtswege das Bauen nicht gerade beschleunigen, und eine Auflage der Kommune, dass im Gebiet „Rundacker 2“ nur Familien mit Kindern unter 18 Jahren einziehen sollten (andere zahlen mehr), obwohl die Kindergartenkapazitäten bereits erschöpft waren, den Wohnungsverkauf nicht gerade beschleunigt. Vorbildlich hingegen ist der Zwang zum Anschluss der Punkthäuser an ein (vorhandenes) Fernwärmenetz mit Holzhackschnittel-Heizwerk.

Anzumerken ist noch die Möglichkeit zur nachträglichen Veränderung (Verkleinerung) der Grundrisse im Holzbau, um Wohnraum für mehr Familien zu schaffen. So sei in den Staufener Mehrfamilienhäusern prinzipiell (theoretisch) auch eine Anschlussunterbringung von Flüchtlingsfamilien möglich, worauf Raphael Riesterer von der bauausführenden Holzbaufirma die Exkursionsteilnehmer hinwies.

Beim zweiten Vor-Ort-Termin in Freiburg-Längenloh Nord konnten die Exkursionsteilnehmer einen Eindruck von der Holz-Modulbauweise bei einer Asylbewerberunterkunft und von der Zusammenarbeit kleinerer Baufirmen des Mittelstands bei Großprojekten bekommen. Besichtigt wurde das zum Reportagezeitpunkt im Endausbau befindliche zweite Teilprojekt eines Paketes von drei Flüchtlingsheimprojekten der Stadt Freiburg: das in der Gundelfinger Straße. Ein etwas kleineres Teilprojekt der Arge (Freiburg Tiengen/Im Maierbrühl mit 104 Modulen) ist bereits bezogen worden, ein drittes (Merzhäuser Straße mit 250 Modulen) ist bis Mai noch in der Rohbaumontage.



Staufen: Treppenhaus mit BSP-Elementen in Decken, Wänden und Treppe

Aufgrund der Größe des Gesamtprojekts schlossen sich sowohl auf Seiten der Architekten wie auch auf der des Holzbaus kleinere Firmen zu einer Arbeitsgemeinschaft Architektur (drei Büros) bzw. einer Arge Holzbau (vier Firmen) zusammen. Auf der Seite des Holzbaus (Abbund und Modulbau, ohne Fassadenbau) waren dies die mittelständischen Zimmereibetriebe Gebr. Hug in Oberried (Kirchzarten), Karl Burger in Waldkirch und Wolf in Hausen an der Möhlin (Bad Krozingen), die die Module erstellten und montieren, sowie die Firma Steiger & Riesterer, Staufen, als zulieferndem Abbundbetrieb. Dorthin wurden die BSP-Rohware (13m-Stangen, 1,25 m breit, 9 cm dick) aus dem Zillertal geliefert, zugeschnitten, gebohrt und gefräst, ehe die übrigen Partner daraus Boxen bauten, im Prinzip im Raster 3 x 6 m – mit einigen Abweichungen im Detail.

Erst im November 2015 waren die Holzbaubetriebe auf die Umsetzbarkeit angesprochen worden, seit dem Jahreswechsel werden von den vier beteiligten Arge-Betrieben Modulkomponenten gefertigt, Module gebaut und montiert,



Eine Betriebsbesichtigung galt der Firma Bruno Kaiser in Bernau (Schwarzwald), die 2013 u. a. in eine 90 m lange neue, sehr helle und mit Bodenheizung temperierbare Holzbauhalle investiert hat.



Bevorzugt diffusionsoffene Bauweise: Gefachdämmung mit Zellstoff per Flockplatte bei Bruno Kaiser in Bernau



Vier Mehrfamilienhäuser in BSP-Bauweise in Staufen



Wohnheim in Freiburg-Littenweiler in Tafelbauweise



Alles rückbaubar: Modulwohnheim in Freiburg (Gundelfinger Straße)

in jedem Betrieb mit etwa 6 bis 7 Leuten; mehr war kapazitätsmäßig bei den Mittelständlern nicht möglich. Mit vier Mann entstehen so etwa zwei Moduleinheiten pro Tag, war bei der Firma Gebr. Hug in Kirchzarten (ein 14-Mann-Betrieb) zu erfahren. Am Standort Gundelfinger Straße mit fünf dreigeschossigen reinen Wohntrakten und zwei separaten zweigeschossigen Sozialbauten wurden ab Mitte März 250 Holzboxen in BSP-Bauweise für künftig 350 Bewohner montiert, bei guten Bedingungen bis zu 12 Module pro Tag.

Wie nicht selten bei Asylunterkünften wurde auch hier von den Kommunen dafür ein schwieriges Grundstück zur Verfügung gestellt; in diesem Fall war es eingezwängt zwischen einer Hauptverkehrsstraße und einer Güterbahnlinie, was die Planer mit dem Leichtbau in puncto Schallschutz herausforderte. Darauf wurde hier zum einen mit einer speziellen räumlichen Anordnung bzw. Verteilung der Baukörper reagiert, um die Lärmbelastung für die Bewohner zu reduzieren. Eine andere Reaktionsmöglichkeit war die Bauweise mit schweren Brettsperrholzelementen. Eine Be-



Löffingen im Schwarzwald: Modular aufgebautes Flüchtlingswohnheim von Holzbau Bruno Kaiser in Holzrahmenbauweise.

sonderheit bei diesem Projekt ist der Verzicht auf innenliegende Treppenhäuser. Die Erschließung erfolgt über die äußeren Fluchttreppen bzw. große angebaute Laubengangflächen in Stahlbauweise, die bei entsprechender Witterung auch als Aufenthaltsflächen genutzt werden können. Obwohl es unwahrscheinlich erscheint, dass derartige Unterkünfte nochmals demontiert werden, so ist die Möglichkeit des Versetzens nach Rückbau von Dacheindeckung und Fassaden und Kappung der Leitungen auf jeden Fall gegeben, wie von Architektenseite erläutert wurde. Der nachträglich eingebrachte Gussasphalt (Estrich) bleibt dann in den Modulen.

Neben der Fertigstellung des dritten Teilprojekts Merzhäuser Straße hofft die Arge Holzbau noch auf ein weiteres Flüchtlingsheimprojekt, für das man sich beworben hat; anschließend wollen sich die Betriebe wieder ihrem normalen Geschäft widmen.

Nur von außen besichtigt werden konnte ein drittes Flüchtlingswohnheim direkt am Bahnhof von Freiburg-Littenweiler. Hierbei handelt es sich um ein kleineres Wohnheim mit elf Familienwohnungen, die derzeit nur von Frauen mit ihren Kindern bewohnt werden. Auch hier stand nur ein sehr beschränkt nutzbares Grundstück, eingezwängt zwischen Straße und Bahnlinie, zur Verfügung. Geplant wurde es von der Werkgruppe Freiburg Architekten und in zwei Monaten Bauzeit ab Oberkante Bodenplatte von Holzbau Barmer in Holztafelbauweise (d.h. Rahmenbau) errichtet. Der KfW 70-Bau ist im Prinzip

ein KfW 55-Gebäude, allerdings nur mit einer Abluftanlage ausgerüstet.

Die dritte Asylunterkunft, die im Rahmen der Exkursion besichtigt wurde, war ein Wohnheim in Löffingen, das von Holzbau Bruno Kaiser, Bernau/Schwarzwald, aus Raummodulen in Holzrahmenbauweise errichtet wurde. Bei der Planung dieses Projekts kam es nicht nur auf diffusionsoffene Bauweise an, sondern auch darauf, kein Massenslager zu schaffen, sondern kleinere Wohngruppen mit etwa sechs Personen. Entsprechend wurden immer zwei Wohnmodule und ein kombiniertes Küchen- und Badmodul zu einer Einheit zusammengefasst. Die werksseitige Vorfertigung wurde hier weiter vorangetrieben als bei den zuvor gesehenen Beispielen, um die Arbeitszeit auf der Baustelle zu verkürzen, so z.B. im Innenausbau. Weil in Löffingen insgesamt drei Baukörper entstehen, lohnte sich für die Holzbaufirma die Installation eines Stationärkrans für die Montage.

Herbert Duttlinger, einer der drei Geschäftsführer bei Bruno Kaiser, bemühte sich, die Kostensituation des Holzbaus zu relativieren. Wenn man Holzbau beherrsche, sei er nicht nur preislich vergleichbar mit mineralischen Bauweisen, sondern u.U. sogar günstiger. Derzeit sollte der Holzbau jedoch zuvorderst zeigen, dass er das gleiche leisten wie z.B. der Stahlbetonbau. Neue Holzwerkstoffe wie z.B. Buchen-FSH würden dabei helfen. Die Holzrahmenbauweise hält man in Bernau für zukunftsträchtiger als BSP- oder KLH-Bauweisen – wegen des geringeren Holzeinsatzes.