

# LEICHTE LOFTS

*Das Rautihuus in Zürich-Albisrieden war ein reiner Gewerbebau. Eine dreigeschossige Aufstockung schafft nun Raum für 17 Loftwohnungen. Bevor die Zimmerleute der Zehnder Holz und Bau AG für die Aufrichte anrücken konnten, waren allerdings umfangreiche statische Ertüchtigungen notwendig. Denn das Bestandsgebäude war nicht so solide gebaut, wie es aussieht.* TEXT MICHAEL STAUB | FOTOS MARKUS LAMPRECHT





Das Rautihuus wurde 1948 als Bürogebäude einer Lüftungsfirma gebaut. Mit der anspruchsvollen Aufstockung in Holzbauweise sind 17 neue Mietwohnungen geschaffen worden.

In Zürich gibt es zahlreiche leerstehende Büroflächen, aber viel zu wenig Wohnraum. Vor diesem Hintergrund ist die Umnutzung von Immobilien ein kluger Schachzug. So etwa im Quartier Albisrieden: Das Rautihuus diente über Jahrzehnte als reiner Gewerbebau. Mit einer dreigeschossigen Aufstockung im Holzbau wurde nun der Wohnanteil von 0 auf 40 Prozent erhöht. Die 17 Mietwohnungen mit einer Bushaltestelle direkt vor der Haustür waren innerhalb einer Woche vergeben.

Davor brauchte es allerdings einen grossen Einsatz von Architekten, Planern und Holzbauingenieuren. Und alle Beteiligten benötigten einen ungewöhnlich langen Atem. Die ersten Konzeptstudien wurden schon 2007 erstellt, die effektiven Bauarbeiten begannen erst 2014. Nach dem Rückbau von zwei Attikageschossen im Massivbau und einer sehr aufwendigen statischen Erhöhung konnte der Holzbau dann in drei Wochen aufgerichtet werden. Seit einem guten Jahr sind die Wohnungen

nun bezogen. Marco Fehr, verantwortlicher Projektleiter bei der Zehnder Holz und Bau AG in Winterthur, schildert im Gespräch mit «Wir Holzbauer» die Herausforderungen dieses Projekts.

Hinter der Aufstockung an der Rautistrasse steckt eine fast acht Jahre lange Planungsphase mit vielen Unterbrüchen. Gab es während des Holzbaus Pausen oder konnten Sie durcharbeiten?

Von der langen Planungsphase habe ich nichts mitbekommen. Als wir zum Zug kamen, war alles sehr eng. Den Zuschlag haben wir Ende Oktober 2013 erhalten, im April 2014 mussten wir dann schon mit der Aufrichte beginnen. Wir hatten also ein sehr enges Programm und mussten permanent dranbleiben, damit alles klappte.

Ihr Unternehmen hat viel Erfahrung mit Aufstockungen, meist geht es um Ein- oder Mehrfamilienhäuser. Das Rautihuus ist gut

60 Meter lang. Wie konnten Sie dieses Volumen bewältigen?

Pro Jahr machen wir etwa zwei Projekte in dieser Grössenordnung. Das ist wichtig für die Grundaustattung des Betriebs und ist in diesem Sinn nicht aussergewöhnlich. Die Planung und die Produktion der Elemente konnten wir deshalb gut intern abdecken. Aber für die Montage brauchten wir zusätzliche Manpower. Deshalb haben wir für dieses Projekt eine Arbeitsgemeinschaft mit der Lerch Holzbau AG gebildet, die uns während der Aufricht- und Ausbauphase jeweils zwei Zimmerleute zur Verfügung gestellt hat.

Dieses Projekt ist statisch sehr anspruchsvoll. Unter anderem gibt es zahlreiche Verbindungen zwischen der stählernen Abfangkonstruktion und dem Holzbau. Wie detailliert haben Sie Produktion und Montage geplant?

Die gesamte Holzbauplanung habe ich in Zusammenarbeit mit den Holzbau-

ingenieuren von Timbatec gemacht. Das hat funktioniert; ich erhielt pflanzenfertige Unterlagen und konnte gleich loslegen. Auch vom Architekturbüro erhielt ich ausgezeichnete Pläne. Als ich mit der Planung begonnen habe, gab es bereits fertige Installations- und Aussparungspläne. Und das waren nicht provisorische, grobe Skizzen, sondern detaillierte und verbindliche Angaben. So detaillierte und gute Unterlagen hatte ich noch nie bei einem Projektbeginn.

Wie gross war der Aufwand für die digitale Aufbereitung?

Vom Holzbauingenieur erhielten wir Detailpläne der heiklen Knotenpunkte. Davon gibt es bei diesem Gebäude ei-

nige, auch wegen der Abfangkonstruktion. Anhand dieser Angaben haben wir dann das gesamte Projekt von Grund auf im CAD-Programm gezeichnet.

Oft verwenden die Baubeteiligten ganz unterschiedliche Software, was den Datenaustausch und die digitale Planung eher kompliziert macht. Gab es bei diesem Projekt viel Konvertierungsaufwand?

Nein, zum Glück nicht. Sowohl Timbatec als auch unsere Firma zeichnet mit Cadwork. Das war ein grosser Vorteil. Zur Kontrolle konnte ich den Ingenieuren jeweils einen Auszug der 3-D-Daten schicken. So war es möglich das Ganze zu rotieren und von jeder Seite zu prüfen. Es war gar nicht mehr nötig,

die Daten wieder auf einen 2-D-Plan zurückzuführen oder gar auszudrucken. Stattdessen konnten wir einfach Dateien austauschen. Es geht natürlich viel schneller und rationeller, wenn der Partner mit demselben Programm arbeitet.

In der Unterkonstruktion, welche die Statik und die Verbindungen zum Holzbau gewährleistet, stecken rund 40 Tonnen Stahl. Wie gut passten Stahl und Holz auf der Baustelle zusammen?

Das passte einwandfrei. Unsere Firma war verantwortlich für die Datenaufbereitung für den Stahlbauer. Vom Holzbauingenieur haben wir die genauen Dimensionen dieser Stahlteile

Zimmer mit Aussicht. Marco Fehr, Projektleiter der Zehnder Holz und Bau AG in Winterthur, war während der Aufrichte jeden Tag am Platz.





Grosszügige, helle Räume werden ergänzt von grossen Aussenflächen. Dank der verschachtelten Einheiten verfügt jede Wohnung über einen nicht einsehbaren Balkon.

erhalten, ebenso die Angaben für die notwendigen Verbindungen, die an vielen Orten auf die Träger aufgeschweisst werden mussten. Dank der guten Datengrundlage gab es auch hier keine Probleme. Ich habe die Pläne gezeichnet, und der Stahlbauer konnte sie direkt in die Produktion geben.

Was war aus Holzbausicht speziell?  
Am auffälligsten waren sicher die Treppen. Die Wohnungen in der Aufstockung sind ineinander verschachtelt. Mit den Treppen wurden nicht nur die Wohnungen abgetrennt, sondern auch Brandabschnitte in REI 60/EI 30 (nbb) gebildet. Dazu kam noch die besondere Konstruktion für den Schallschutz. Der Treppenkern besteht aus Brettschichtholz und aufgesattelten Blindritten. Die ganze Konstruktion ist mit Gipskarton eingepackt. Auf der Unterseite gibt es eine abgehängte Decke, auf der Oberseite aufgeklebte Trittschalen aus

massiver Eiche. Aber das liess sich alles überraschend gut umsetzen. Ärgerlich waren die Probleme wegen der Brandschutzvorschriften.

#### Wie kam es dazu?

Es ging nicht um den Holzbau, sondern um die Gebäudetechnik. Die Leitungsführungen für die Komfortlüftung hatte man sehr aufwendig geplant, damit sie stets innerhalb der Wohnung blieben. Man hätte den Brandabschnitt also nicht verlassen. Leider wurde es versäumt, die Leitungsführungen rechtzeitig von einem Brandschutzexperten prüfen und abnehmen zu lassen. Wir erhielten die Information, dass es noch Anpassungen geben wird.

#### Konnten die Anpassungen in die Planung übernommen werden?

Wir waren auf der Baustelle schon am Aufrichten. Dann stellte sich heraus, dass manche Leitungsführungen gar

nicht zulässig waren. Die Lüftungsplanung musste nochmals überarbeitet werden, der Montagetermin der Installation wurde verschoben. Die eine oder andere Aussparung mussten wir dann auf der Baustelle nochmals neu machen. Das war schade. Etwa 20 Prozent der Durchbrüche wurden neu gemacht, andere dafür geschlossen. Diese Übung hat relativ viel Geld gekostet. Das war aber ziemlich das Einzige, was aus unserer Sicht hätte besser laufen können.

#### War es abgesehen von dieser Brandschutzgeschichte also eine gut funktionierende Baustelle?

Ja, beim Aufrichten waren wir sechs Personen. Ich war als Holzbauplaner ständig dabei, das ist bei unserer Firma so üblich. Das ist tiptopp, man sieht, was man gemacht hat, und kann die Kollegen sehr gut unterstützen. Es ist auch eine grosse Hilfe für weitere Pla-

nungen, wenn man beim Aufrichten dabei ist. Wenn mal etwas harzt, vergisst man das nie mehr. Beim nächsten Projekt löst man es dann von Anfang an anders.

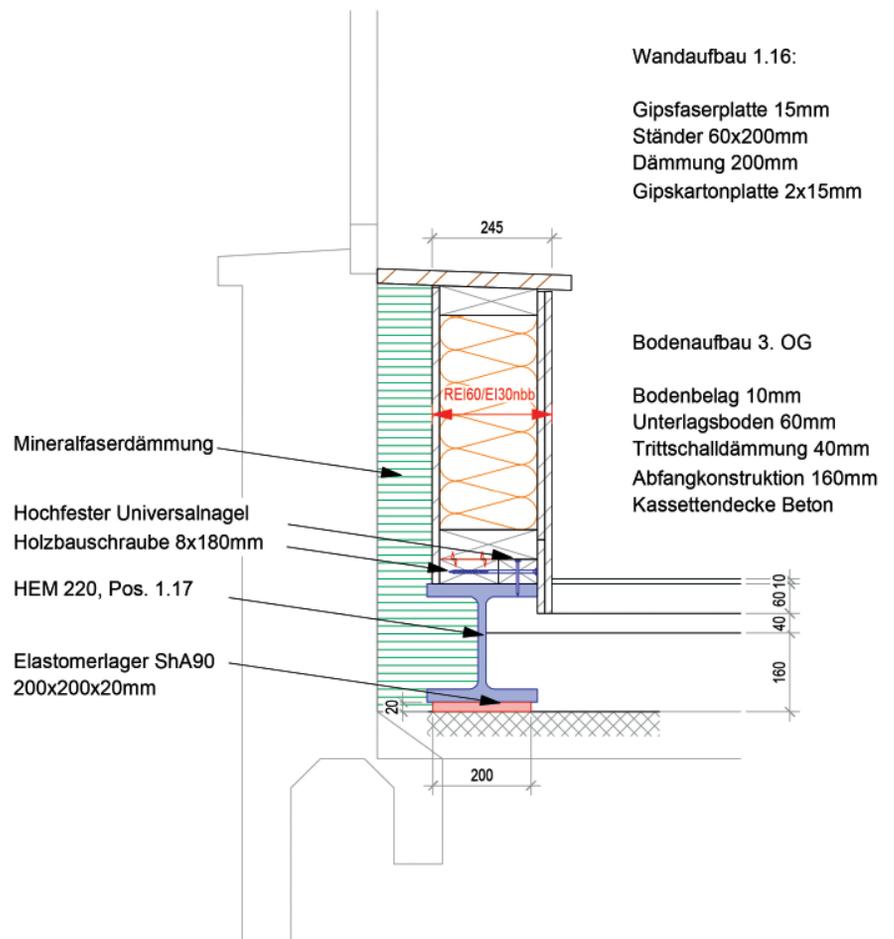
## «So detaillierte und genaue Pläne hatte ich noch nie.»

Wie gut funktionierte der Wechsel von Planung zu Umsetzung?

Bevor es auf der Baustelle losging, sass ich für dieses Projekt etwa drei Monate lang am Bildschirm. Mit der Zeit kennt man dann jedes Element auswendig, weiss zum Teil sogar noch die Masse auswendig. So konnte ich jeweils mit einem bescheidenen Plansatz auf die Baustelle fahren und den Zimmerleuten sagen, was wohin gehört.

Der gesamte Holzbau musste aus Brandschutzgründen mit Gipsplatten verkleidet werden, die Fassade erhielt eine Massivbau-Optik. Ist das nicht schmerzhaft für das Holzbauer-Herz?

Schon in der Planphase war klar, dass man von der ganzen Holzbauarbeit am Ende fast nichts mehr sehen wird. Die ganze Arbeit wurde quasi überdeckt. Wenn man das Gebäude anschaut, denkt wohl nicht mal ein Zimmermann, dass sich ein Holzbau darunter versteckt (lacht). Ich persönlich hätte es lieber, wenn man vom Holzbau noch etwas sehen würde. Es gab aber nun mal diese ganzen Brandschutzaufgaben und gestalterischen Überlegungen. Unterm Strich ist es schön, dass der Holzbau zum Zug gekommen ist. Gerade, weil der recht massive Stil des Gebäudes nicht einfach weitergezogen wurde. Unsere Aufstockung ist nicht nur von der Masse, sondern auch optisch leichter als der Bestandsbau. Das finde ich schön.



Der Wandaufbau der Aufstockung Rautihuus im Schnitt, Massstab 1:16.

## RAUTIHUUS

Projekt: dreigeschossige Attika-Aufstockung in Holzbauweise, Zürich-Albisrieden

Bauherrschaft: UBS Fund Management Switzerland

Architekt: Spillmann Echsle Architekten AG, Zürich

Bauingenieur: Haag + Partner AG, Küsnacht (ZH)

Holzbaingenieur: Timbatec AG, Zürich

Generalunternehmer: Corti Total Services AG, Winterthur

Holzbau: Zehnder Holz und Bau AG, Winterthur (Planung, Produktion, Montage); Lerch Holzbau AG, Winterthur (Montage)

Baumeisterarbeiten: Lerch AG Bauunternehmung, Winterthur