

## Aufstockung in Holzbauweise und Trockenbau



Der Nachkriegs-Wohnblock war deutlich niedriger als die links anschließende Gründerzeitbebauung, weshalb das Stadtplanungsamt die Idee einer Aufstockung ausgezeichnet fand.

vorher

nachher

In nur vier Monaten entstand die zweigeschossige Aufstockung, die sich heute harmonisch in das Erscheinungsbild des Hauses einfügt.

# Haus auf dem Haus

Eine ungewöhnliche Aufstockung wurde auf einem Flachdach im Berliner Innenstadtbezirk Schöneberg verwirklicht. In leichter Holzbauweise konnte das Basisgebäude um zwei Vollgeschosse erweitert werden. Der Einsatz vorgefertigter Bauteile und ein in Trockenbauweise ausgeführter Innenausbau verkürzten die Bauzeit.

**G**uten Tag, ich möchte Ihr Dach kaufen.“ Die Anfrage an Hausbesitzer klingt im ersten Moment vielleicht etwas seltsam, doch der Architekt Berthold Manns hat sie gestellt und schließlich auch eine positive Antwort bekommen. Manns war auf der Suche nach einer

Möglichkeit, sich ein eigenes Haus im dicht besiedelten Berliner Bezirk Schöneberg zu bauen. Doch freie Grundstücke für Einfamilienhäuser gibt es in dieser Innenstadtlage nicht, wohl aber eine ganze Reihe von mehrgeschossigen Wohnhäusern aus den 1960er- und

1970er-Jahren mit den für die damalige Zeit typischen flachen Dächern. Der Architekt hatte deshalb die Idee, auf einem solchen Flachdach zusammen mit einer befreundeten Familie ein Zweifamilienhaus zu errichten. Optisch wirkt das Resultat heute wie eine zweigeschossige

Aufstockung des ursprünglich viergeschossigen Gebäudes, technisch ist der Aufbau aber weitgehend selbstständig und funktioniert wie ein eigenständiges Haus.

Als Manns dem Stadtplanungsamt des Bezirks Schöneberg seine ungewöhnliche Bauidee vorstellte, stieß er hier auf viel Entgegenkommen. Denn durch die niedrigen Geschosshöhen und die Flachdächer sind viele der Wohnblocks aus den Sechziger- und Siebziger-Jahren deutlich niedriger als die umgebende Gründerzeitbebauung, wodurch sich in den Straßen sehr ungleichmäßige Traufhöhen ergeben. Der Bezirk war

deshalb interessiert, mit einer Aufstockung zu mehr Harmonie in der Trauflinie zu kommen. Aus dem Stadtplanungsamt kam schließlich der Hinweis auf die Landshuter Straße, in der mehrere dieser etwas zu niedrig geratenen Gebäude stehen. Im Haus Nr. 4 passte dann auch die Statik, und der Hausbesitzer war bereit, sein Dach zu verkaufen – das Haus auf dem Haus konnte entstehen.

### Kurze Bauzeit

„Aus ökologischen Gründen und wegen des angenehmen Wohnklimas waren sich beide

Familien von Anfang an einig, das Haus in Holzbauweise zu errichten“, berichtet der Architekt. „Aber auch die statischen Randbedingungen führten uns fast zwangsläufig zu dieser Lösung. Denn um genügend Wohnfläche zu erhalten und die Kosten pro Quadratmeter möglichst gering zu halten, wollten wir zweigeschossig bauen. Das wäre mit massiven Wänden und Decken kaum möglich gewesen.“ Massive Bauteile sind heute nur die neue Spannbeton-Fertigteildecke über dem letzten Alt-Geschoss – die sozusagen das Fun-

dament des Neubaus darstellt – sowie das Treppenhaus und die Brandwände, die aus Blähbetonfertigteilen bestehen.

Für alle tragenden Teile war ein Ausbau in der Brandschutzqualität F 90 gefordert, die an den Holzständerwänden durch eine Beplankung mit Fermacell Gipsfaser-Platten sichergestellt werden konnte. Die nicht tragenden Innenwände entstanden als klassische Montagewände mit Metallständerwerk und die Fußböden aus Fermacell Estrich-Elementen. Für die Böden der Wohnräume wurden 30 mm dicke Elemente mit unter-

seitiger Holzfaser-Trittschalldämmung verwendet, in den Nassräumen liegen über der Fußbodenheizung 25 mm dicke Estrich-Elemente ohne Dämmung. Der trockene Ausbau ist in der Kombination mit Holzbauweise stets vorteilhaft, weil kein Wasser in die Konstruktion eingebracht wird. „Für unser Projekt waren außerdem die geringe Aufbauhöhe des Fußbodens und das niedrige Gewicht des Ausbaus von Interesse“, so Berthold Manns. „Vor allem aber haben wir Zeit gespart, weil wir nicht auf das Austrocknen, etwa von Zementestrich

Die tragenden Wände der Aufstockung bestehen aus vorgefertigten Holzständerwänden, die innen mit OSB- und außen mit Fermacell Gipsfaser-Platten beplankt sind.

Nachdem die alte Dachkonstruktion abgeräumt war, wurde eine Spannbetondecke aus Fertigteilen als „Fundament“ für das Haus auf dem Haus verlegt.



Die abgeklebten OSB-Platten dienen als winddichte Ebene. Rechts stehen die Wandheizungsplatten für die Montage auf der Unterkonstruktion bereit.

Der zukünftige Wohnbereich während des nur rund zweieinhalb Monate dauernden Innenausbaus.

oder Beton, warten mussten.“ Auf eine kurze Bauzeit legte der Architekt beim ganzen Vorhaben großen Wert. So kamen neben den Massivbauteilen auch die Holzbauwände und –decken als Fertigteile auf die Baustelle, die dann von einem Kran an den Einbauort gehoben wurden. Die Belästigungen für die Bewohner in den Untergeschossen konnten so auf ein Minimum reduziert werden. Lediglich vier Monate Bauzeit benötigte der Hausbau auf dem Dach. Davon entfiel ein Monat auf den Abriss der alten Dachkonstruktion. Der Rohbau entstand nach einer ausgefeilten Planung und Vorbereitung innerhalb von zehn Tagen.

### Eigenständige haustechnische Versorgung

„Auch beim Ausbau wollten wir möglichst wenig Störungen verursachen. Die Versorgungsleitungen für die neuen Wohnungen verlaufen zum Beispiel völlig separat in einem nicht mehr benötigten alten Schornstein nach oben. Dadurch gab es faktisch keine Eingriffe in die unteren Versorgungsstrukturen. Die Nachbarn haben es uns gedankt, sie standen dem Umbau sehr aufgeschlossen und freundlich gegenüber.“ Die ökologische Einstellung der Bauherren zeigt sich neben der Vorliebe für den Holzbau auch in weiteren Details. So wurde das Dach begrünt und außerdem ein Solarkollektor für die

Raumheizung und Warmwasserbereitung montiert. In der warmen Jahreszeit kann er über den angeschlossenen Speicher den Warmwasserbedarf der 10 neuen Bewohner decken. Als Zusatzheizung für den Winter wurde eine Gas-Zentralheizung eingebaut, wodurch das „Haus auf dem Haus“ auch in dieser Beziehung unabhängig vom Altbau funktioniert. Der Solarkollektor bzw. die Zusatzheizung speisen einerseits die Fußbodenheizungen in den Bädern und andererseits Wandheizungen in den Wohnräumen. Die Wandheizung gewährleistet durch ihre niedrige Vorlauftemperatur von nur 38 °C einen verbrauchs- und emissionsarmen Betrieb. Auch wohnklima-

tische Vorteile veranlassten Berthold Manns zu dieser Lösung: „Wir erhalten damit eine angenehm gleichmäßige Strahlungswärme, wie man sie von Kachelöfen kennt und wie sie mit punktheißen Heizkörpern nie zu erreichen ist. Außerdem sparen wir den Platz für die Heizkörper.“

### Wandaufbau

Das Herzstück der tragenden Holzwände sind die 24 cm dicken Holzständer, die schon in der Vorfertigung ihre Beplankung erhielten: außen 18 mm dicke Fermacell Gipsfaser-Platten, innen 15 mm dicke OSB-Platten. Nach der Montage der Fertigteile auf der Baustelle wurden die Wände mit Zellulose-



## Wohnung 2

**1/1** Wohnraum und Terrasse gehen auch hier fließend ineinander über. **1/2** Von der Terrasse aus kann die Familie einen fantastischen Ausblick über die Dächer Berlins genießen. **1/3** Großes Wellness-Bad mit Sauna. **1/4** Wohnbereich und offene Küche. **1/5** Treppenhaus der ebenfalls zweistöckigen Wohneinheit.



5. Obergeschoss (links Wohnung 1, rechts Wohnung 2)



6. Obergeschoss (links Wohnung 1, rechts Wohnung 2)



## Wohnung 1

**1/1** Eine großzügige Dachterrasse schließt sich direkt an den Wohnbereich an. **1/2** Bodentiefe, große Fensterflächen sorgen für viel Tageslicht in den Räumen. **1/3** Das elegante Eltern-Bad mit ovaler Wanne in der Raummitte. **1/4** Der Wohnbereich mit angrenzendem, begrünten Wintergarten. **1/5** Eine moderne, sehr leicht wirkende Treppe verbindet die beiden Wohnebenen im 5. und 6. Stockwerk. **1/6** Das fröhlich-bunte Kleinkinderzimmer. **1/7** Fürs Schlafzimmer wählten die Bauherren die beruhigende Farbe Blau in aktueller Wischtechnik an den Wänden. **1/8** Die Kinder verfügen über ein eigenes Bad.



flocken als Wärmedämmung gefüllt. An den Außenseiten erhielten sie eine zusätzliche Dämmung mit 6 cm dicken Holzweichfaserplatten und abschließend einen Putz. Auf der Innenseite übernehmen die OSB-Platten die Funktion der luftdichten Ebene, wofür alle Fugen und Stöße sorgfältig abzukleben waren. Der Wandaufbau ist diffusionsoffen, weshalb auf eine Dampfsperre verzichtet werden konnte. Die nächste Bauteilschicht nach innen ist eine 6-cm-Lattung, mit der die Installationsebene ausgebildet wird und die zugleich als Unter-

konstruktion für die Wandheizung dient. Die Wandheizungsplatten sind 18 mm dicke Fermacell Gipsfaser-Platten mit rückseitig eingefrästen Rillen, in denen die Heizschlangen liegen. Mehrere Platten lassen sich heizungstechnisch miteinander verbinden. Ebenso können Wandbereiche aus der Heizung ausgespart werden. Auf diese Weise entsteht eine homogene Ansicht, bei der hinterher nicht mehr zu unterscheiden ist, ob es sich um beheizte oder unbeheizte Teilflächen handelt. Eine dritte Form der Heizung neben der Wand- und Fußbodenheizung

wurde in den Küchen realisiert. Durch die vorgesehene Möblierung gab es hier nicht genügend Raum für eine Flächenheizung, weshalb eine Fußleistenheizung zum Einsatz kam. Die Gipsfaser-Platten wurden hier mit Distanz zur Wand und je einem Schlitz am Boden und unter dem Fensterbrett montiert. Die Luft kann dadurch nach Art einer Hypokaustenheizung angewärmt und umgewälzt werden.

### Mit Blick auf die Großstadt

Die ursprüngliche Dachfläche auf dem Wohnhaus in Berlin-Schöneberg hatte eine Grund-

fläche von rund 13 x 27 m (351 m<sup>2</sup>). Darauf entstanden durch die zweigeschossige Ausfuhrung der Aufstockung am Ende gut 400 m<sup>2</sup> Wohnfläche und 100 m<sup>2</sup> Terrassen. Die effiziente Flächennutzung kombiniert mit der wirtschaftlichen Bauweise schlug sich in überraschend günstigen Quadratmeterkosten nieder: 1800 Euro/m<sup>2</sup> standen am Ende zu Buche. Für eine Baustelle mitten in der Großstadt ein sehr moderater Preis. Gratis dazu gibt's für die Bewohner einen fantastischen Ausblick über die Dächer Berlins.