

Dachumbau

Holz sticht heraus

Aus dem Obergeschoss und dem Dach eines Mehrfamilienhauses in Köln formten Architekten und Handwerker eine ungewöhnliche Maisonettewohnung. Das Filetstück bildet der hölzerne Erker.



Aus einem renovierungsbedürftigen Mehrfamilienhaus lässt sich Ungewöhnliches machen. Bestes Beispiel dafür ist eine Maisonettewohnung im Kölner Stadtteil Weidenpesch, umgebaut durch das Architekturbüro raumwerk.architekten im Jahr 2003. Aus der rückwärtigen Fassade des dreigeschossigen Stadthauses schiebt sich heute ein Kubus in Holzbauweise, aufgehängt an einer auskragenden Kerto-Platte und einem Stahlträger. Die Box erweitert einerseits den Koch- und Essbereich der Wohnung um etwa 10 m², andererseits dient ihr Dach als hochgelegene Terrasse.

Das 1912 errichtete Haus mit seinen drei Wohneinheiten stand 2002 zum Verkauf. Die Wohnung im zweiten Obergeschoss mit 70 m² stand leer, der Dachboden war nicht ausgebaut und als Lagerraum genutzt. Vor dem Umbau waren vor allem die Fassade, der Dachstuhl und die Balkonanlage zum Garten renovierungsbedürftig.

Gelungener Umbau

Seit Ende 2003 wohnt Architektin Michaela Wippermann mit ihrer Familie in der neu geschaffenen Maisonettewohnung. Der Umbau des Kölner Objekts hat viel Licht in die neue 140 m² große Maisonettewohnung gebracht. Der Entwurf sah vor allem die Öffnung des Hauses zur Gartenseite vor. Dadurch entstand in Küche und Wohnbereich ein lichtdurchfluteter Raum über zwei Etagen, dessen Bindeglied eine offene Stahltrappe ist, die auch die Terrasse auf dem Dach des boxförmigen Erkers erschließt.

Baurechtlich waren folgende Bedingungen zu erfüllen: Einmal sollte der Schutz des Ensembles straßenseitig gewährleistet werden. Auch wenn das Haus nicht unter Denkmalschutz steht, waren die Anordnung der Fenster und das frühere Mansarddach zu erhalten. Rückseitig konnte der neue Holz-

erker maximal bis zur Vorderkante der Brandmauern aus der Fassade herausgezogen werden. Zudem wurde die gesamte Baumaßnahme von der Zustimmung der Nachbarn abhängig gemacht.

Die Kosten des Umbaus beliefen sich auf 187000 Euro, davon machte der Ausbau der Maisonettewohnung 127000 Euro aus, die übrigen Renovierungsarbeiten (Fassade, Balkon, Treppenhaus) beliefen sich auf 60000 Euro. Eigenleistungen erbrachten die Bauherren bei den Abbruch- und Malerarbeiten sowie im Innenausbau. Auf Grund der Vorfertigung vieler Gewerke (Zimmerer-, Schreinerarbeiten, Fassadenelemente, Stahltrappe) war der Umbau nach sechs Monaten fertig.

Für den Umbau wurde die Dachkonstruktion des ehemaligen Trockenspeichers zur Straßenseite weitgehend erhalten, d.h. die Sparren wurden aufgedoppelt und im Inneren die Kamine sowie eine im Raum stehende Stütze rückgebaut.

Ein Teil der Decke zur Gartenseite wurde zum Dachgeschoss hin geöffnet und das bestehende Mansarddach von 1912 zur Gartenseite hin abgebrochen. Die Mittelwand im Dachgeschoss wurde zur Aussteifung des Hauses als Fachwerkwand ausgebildet und trägt den neuen Firstbalken.

Die bestehende Balkonanlage im ersten und zweiten OG wurde abgebrochen. Schließlich baute die Zimmerer – als Haupteingriff des Umbaus – den boxenförmigen Erker ein. Außerdem baute sie das Dach zum Garten hin aus vorgefertigten, mansardförmigen Leimbindern.

Auskragende Kerto-Scheibe

Die zweiseitig verglaste Holzbox ist der Blickfang des gesamten Umbaus. Zentrales Element dieses Erkers sind zwei 6,53 m lange Platten aus 45 mm starkem Kerto-Q (kreuzweise verleimtes Furnierschichtholz), die, aufeinandergesetzt und mit Lamellos verdübelt, eine 2,67 m

So sah die Gartenseite des Bürgerhauses vor dem Umbau aus



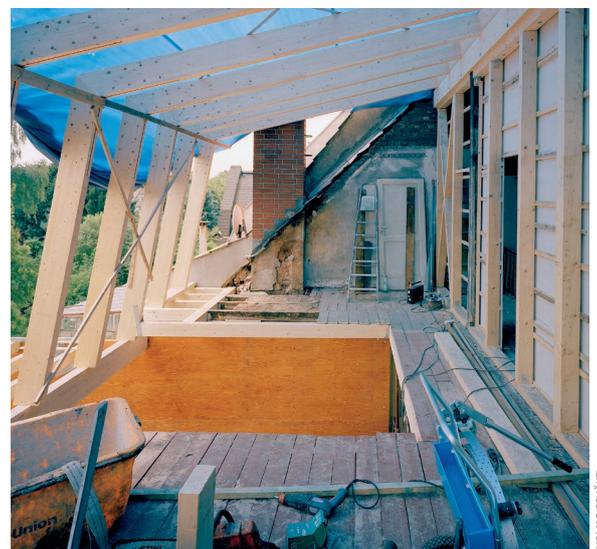
THOMAS SCHÄKEL

Die Binder für das Dach, die braune Kerto-Platte und die Stahlkonstruktion für den Erker sind bereits eingebaut



THOMAS SCHÄKEL

Baustelle mit mansardförmigen BS-Holz-Bindern. Die Fachwerkwand (rechts) trägt die Firstpfette



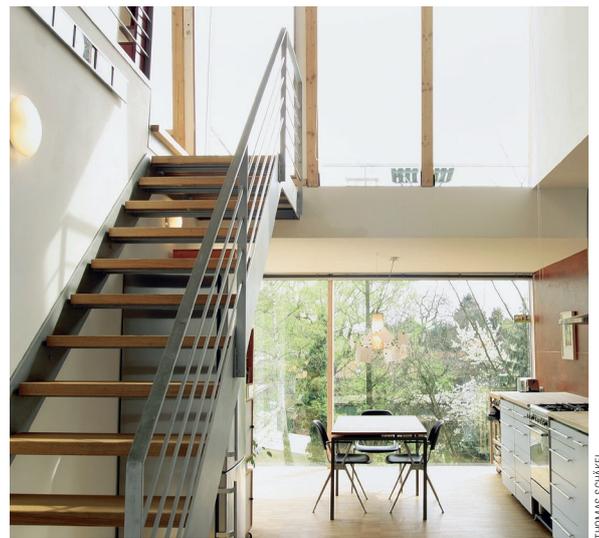
THOMAS SCHÄKEL

hohe Holzscheibe ergeben. Diese schiebt sich etwa 2,6 m aus der Rückfassade heraus und schließt den Erker sowie den Rest der Küche auf einer Seite ab.

Diese Wandscheibe besitzt viele Funktionen: sie wirkt aussteifend, raumbegrenzend und trägt zugleich die Decke des Erkers. Außerdem nimmt sie teilweise die Lasten aus der darüber liegende Dachterrasse sowie einen Teil der neuen Sparren auf. Die senkrechte Kante der Holzscheibe, die sich etwa in der Mitte des 2. OG befindetet, ist verbunden mit einem Holzpfosten, der die Abhubkräfte des Erkers in die

Balkenlage von Decke und Fußboden einbringt.

Auf der anderen Seite der Box übernimmt ein Stahlträger (IPE 360) die auskragende Funktion: Mit einer Länge von gut 7,7 m liegt er raumseitig auf der tragenden Mittelwand des 2. OG und fassadenseitig auf einer Stahlstütze, die auf der Mauerkrone der Außenwand steht. Die Abhubkräfte des Erkers werden auf dieser Seite vor allem von einer Holzfachwerkwand aufgenommen. Diese teilt oberhalb des Stahlträgers den Dachraum und lastet auf den Firstbalken und Sparren. Der Stahlträger war nötig,

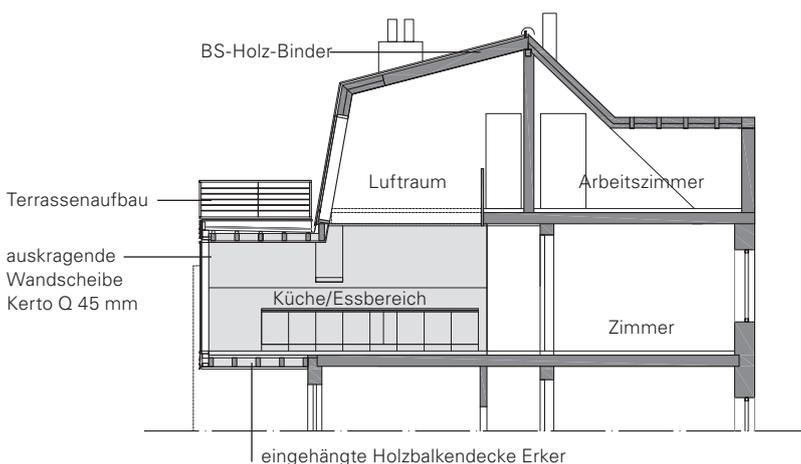


THOMAS SCHÄKEL

Beim Wettbewerb „Entspannt modernisieren“ des nordrhein-westfälischen Tischlerhandwerks belegte der Kölner Umbau 2006 den 2. Platz

um den Wunsch zu erfüllen, nicht nur die Front, sondern auch eine der beiden Erkerseiten verglasen zu können. Zudem sollten keine weiteren Abstützungen des Erkers vor der Fassade erfolgen.

Querschnitt durch die Maisonettewohnung



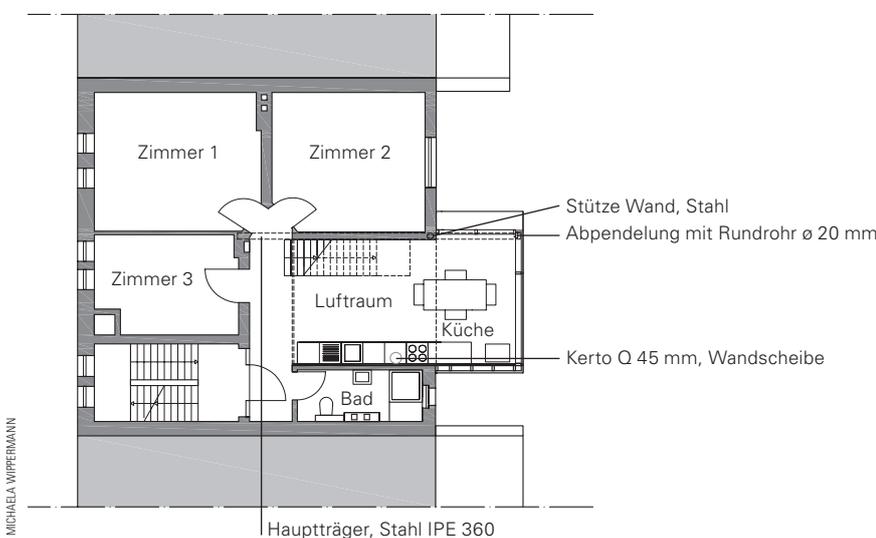
Randbalken abgependelt

Die Deckenbalken des Erkerbodens spannen zwischen Hauptträger und Kerto-Scheibe. Die Deckenbalken der Box werden einerseits ebenfalls über die Kerto-Scheibe abgefangen, andererseits über einen Randbalken (12/18 BSH), der auf der Mauer aufliegt und am anderen Ende durch einen 20 mm starken Stahlstab vom Stahlträger abgependelt ist.

Der auskragende Hauptstahlträger (IPE 360) sowie seine Stahlstütze mussten mit einer F90-Verkleidung versehen werden, zumal von beiden Stützen nicht nur die Holzbox abhängt, sondern auch die Standfestigkeit eines Teils der aufstehenden BSH-Sparren.

Der gartenseitige Dachraum erhielt eine Rundumerneuerung: Der alte Dachstuhl wurde abgebrochen, die Brandwände wurden aufgemauert, ebenso die Giebelwände und ein Teil der Fassade. Die tragende Konstruktion des neuen Dachraums besteht aus zehn vorgefertig-

Grundriss 2. OG mit Darstellung der Tragelemente



MICHAELA WIPPERMANN



THOMAS SCHÄKEL

Blick in den lichten Wohnbereich. Rechter Hand führt die Tür auf die Terrasse

ten BS-Holz-Bindern mit einer Höhe von 25 cm und einer Breite von 10 cm. Die Rahmenecken der mansardförmigen Sparren sind mit einem Knotenblech (8 mm) und je 8 Stabdübeln pro Anschluss verbunden. Geschlossen wurde die Dachfläche entweder mit vorgefertigten Dämmpaneelele samt Zinkblechabdichtung oder mit Glaselementen (Festverglasung bzw. Alu-Holzfenster, innenseitig grau lackiert).

Haustechnik rundum neu

Straßenseitig wurde die vorhandene Dachkonstruktion des ehemaligen Trockenspeichers gerichtet und aufgedoppelt, schließlich nach Energieeinsparverordnung (EnEV) wärmedämmend und mit Tondachziegeln eingedeckt. Auch die neue Dachseite zum Garten erhielt eine solche Dämmung.

Um die Fußbodenheizung einbauen zu können, wurden sämtliche Böden nachträglich gedämmt und aufgebaut. Die Maisonettewohnung besitzt heute neben der Fußbodenheizung eine Gasbrennwerttherme, Konvektoren als Ergänzung der einzelnen Räume sowie Warmwasserkollektoren als Brauchwassererwärmung.

Die Außenseiten des Erkers verschalten die Zimmerer mit Ther-

moholz aus Nadelholz. Die Unterkonstruktion und der Belag der Terrasse sind in Bangkirai ausgeführt. Die straßenseitigen Holzfenster wurden originalgetreu weiß lackiert, Fenster und Schiebetür des Erkers sowie die Terrassentür als Alu-Holzfenster ausgeführt. Der Fußboden besteht aus geöltem Eichenparkett (12 mm). Sämtliche Bäder sind gefliest.

Insgesamt entstand in Köln eine offene Wohnung, bei der die Dachterrasse zu schweben scheint.

Dipl.-Holzw. Stephan Klein,
Bonn

STECKBRIEF

Bauvorhaben:

Umbau MFH zur Maisonettewohnung in D-50737 Köln

Bauweise:

Erker in Holzbaubauweise (Wandscheibe aus Kerto), DG mit mansardförmigen Leimbändern neu aufgebaut

Energiestandard:

EnEV 2002 (Neubau)

Bauzeit: 06/2003 bis 12/2003

Baukosten: 127 000 Euro

Nutzfläche: 140 m²

Bauherren:

Wippermann + Dörr

Planer/Architekt:

raumwerk.architekten
D-50933 Köln
www.raumwerkarchitekten.de

Statik:

Ingenieurbüro Hettlich,
D-50996 Köln

Holzbauer:

Zimmerei Barthel Schmitz,
D-50996 Köln

Ausbau, Dämmpaneele,

Festverglasung:

raumwerk.statt,
Marc Hübert, D-50933 Köln