



Nach dem Umbau bietet das Gebäude mehr Wohnfläche, öffnet sich großflächig zum Garten und bietet (trotzdem) eine stark verbesserte Energieeffizienz

Zahlreiche gelungene Umbau- und Sanierungsprojekte etablierten Architekt Heinrich Schuller und sein Wiener Büro ATOS bei privaten Bauherren als gefragten Fachmann. Seine Philosophie des „Hocheffizienten Bauens“ orientiert sich nicht so sehr an absoluten Parametern, sondern versucht im Rahmen jedes einzelnen Projektes die jeweils optimalste Lösung zu finden. Dazu zählt das Abwägen des sinnvoll machbaren bzw. der finanziellen Aspekte ebenso, wie die Berücksichtigung der persönlichen Bedürfnisse der Auftraggeber.

Zahlreiche Verbesserungswünsche der Bauherren

Auch das Ehepaar K. wandte sich vor zwei Jahren, nach verschiedenen anderen Beratungsgesprächen, mit seinem Problem an den Sanierungsexperten. Sein Anliegen: das in einer Grünzone von Schwechat gelegene Einfamilienhaus stammte im Wesentlichen aus dem Jahr 1925, war zu klein, schlecht organi-

Ein „sauberer“ Umbau

DIE SANIERUNG eines Einfamilienhauses am Rande von Schwechat/NÖ erwies sich für Architekt Heinrich Schuller in mehrfacher Hinsicht als Herausforderung. Die größte davon war sicherlich die Realisierung des Umbaus, während die Eigentümer weiter das Objekt bewohnten.



Das neue Obergeschoss ist durch eine freitragende Treppe attraktiv erschlossen

siert und eine Energieschleuder. Der Umbau sollte mehr Wohnfläche bringen, die falsche Orientierung (z.B. nordseitiger Wohnraum) korrigieren, selbstverständlich auch eine thermische Verbesserung erzielen und das Ganze nach Abschluss der Bauarbeiten wie ein neues Haus aussehen lassen. Nicht zu vergessen: während der gesamten Umbauphase sollte das Gebäude mehr oder weniger bewohnbar bleiben!

Für einen Architekten durchaus eine spannende Herausforderung. Zumal der seitliche Bauwuch einzuhalten war, d.h. das neue Obergeschoss nicht breiter als der Bestand sein durfte und über das Fundament keine statisch relevanten Informationen vorlagen (eine Zerstörung des Gartens durch eine Freilegung der Fundamente war nicht gewünscht). Als Konsequenz daraus war eine möglichst belastungsfreie Aufstockung eine weitere Vorgabe für den Planer. Natürlich stand auch bei diesem Projekt die wirtschaftliche Seite im Vordergrund. Der Ansatz lautete, aus dem vorhandenen, definierten Budget die bestmögliche Lösung zu erzielen.

Bewohnbarkeit als Herausforderung

Eine der ersten Fragen, die es zu beantworten galt: Wie gestaltet man eine Aufstockung, die dem Objekt architektonische Spannung verleiht und gleichzeitig keine Trennung zwischen alt und neu erkennen läßt? Ein Kunststück, das Architekt Schuller bereits mit der ersten Skizze gelang. Dieses Konzept und die in der Folge entwickelten Details überzeugten das kinderlose Ehepaar K., das seit etwa 20 Jahren hier wohnt.

Um die gewünschte Bewohnbarkeit des Hauses während der Umbauarbeiten sicherzustellen, war natürlich eine bestimmte Abfolge der einzelnen Sanierungs-Schritte einzuhalten. So wurde nach dem Entfernen des alten Daches zuerst das



Das neue Konzept bindet die Wohn- und Schlafbereiche unmittelbar an den Garten an



Detail der neuen Fassade



Vor dem Umbau: Die Gartenseite ...



... und die alte Straßenansicht



Der Wintergarten entstand durch das Versetzen der Süd-Fassade



Baudetail: über den Resten der alten Holzdecke wurde ein neuer Trägerrost betoniert bzw. in Stahl errichtet

»»» neue Obergeschoss mit der zusätzlichen Verlängerung nach Süden errichtet. Konkret wurde die Süd-Fassade um vier Meter in den Garten versetzt und gleichzeitig in Form einer zweigeschossigen Glas-Holz-Konstruktion in eine transparente Fläche aufgelöst. Erst nach Fertigstellung des neuen Wintergartens ging man daran, die gartenseitige Mauer des Bestandes zu entfernen und die Raumstruktur im Erdgeschoss zu bereinigen, indem man den Essplatz von der Nord- auf die Südseite verlegte. Über eine provisorische



Die neue Holzdecke wird auch zur Leitungsführung verwendet



Errichtung des Obergeschosses



Fußbodenheizungen sorgen für angenehme Temperaturen

Treppe konnte das Ehepaar K. in dieser Phase bereits das neue Obergeschoss nutzen.

Durch die großflächigen Glaselemente sind beide Wohnebenen zum Garten hin geöffnet – eine baulicher Eingriff, der nun eine völlig andere Lebensqualität ermöglicht. Eine weitere grundlegende Änderung betrifft den Hauseingang, den man von der Straßenseite zum Wintergarten verlegte, das Haus wird nun gartenseitig betreten. Im Obergeschoss gibt es zwei Schlafräume, Bad, Schrankräume und einen großen Galeriebereich, der Sauna und Fitnessbereich beinhaltet. Stichwort Eigenleistung: Dank seiner handwerklichen Fähigkeiten war der Bauherr, der beruflich in der Haustechnikbranche beschäftigt ist, in der Lage, zahlreiche Tätigkeiten in Zusammenarbeit mit den Profionisten selbst auszuführen.

Energetische Optimierung

Die ursprünglich vorhandene Gastherme wurde durch eine Luftwärmepumpe ergänzt. Im Zusammenspiel mit den niedrigen Vorlauf-Temperaturen der Wärmepumpe werden die Räume beider Wohnebenen über Flächenheizungen erwärmt. Weiters entschloss man sich für den Einbau einer Teil-Lüftungsanlage für die Schlafräume, das Bad und die Küche im Erdgeschoss. Da das Wohnhaus nicht unterkellert ist, war man gezwungen im Erdgeschoss einen kleinen Haustechnikraum anzulegen und dort die Zentralgeräte von Lüftung und Wärmepumpe unterzubringen. Detail am Rande: Ein Lärmproblem mit dem Außenluftteil der Luftwärmepumpe konnte durch einen kleinen Umbau entschärft werden. Um zusätzlich eine Reduzierung der Betriebszeiten zu erzielen, entschloss man sich nachträglich eine Solaranlage montieren zu lassen.

Welche qualitativen Verbesserungen eine Lüftungsanlage mit sich bringt, wurde den Bauherren allerdings erst im Zuge



Hell und freundlich sorgen die neuen Wohnflächen für eine wesentliche Steigerung der Lebensqualität

der tatsächlichen Nutzung des thermisch sanierten Gebäudes bewußt. Ein wesentlicher Punkt sind in diesem Zusammenhang sicherlich die neuen, dichten Fenster mit 3fach-Verglasung. Aufgrund der hohen Wohnqualität würden sich die Bauherren aus heutiger Sicht auf jeden Fall für eine vollwertige Wohnraumlüftung entscheiden und in diesem Punkt von falschen Sparmaßnahmen abraten. Beispielsweise ist in der nun realisierten Variante der Wohnraum zwar

nicht direkt durchströmt, ein hygienischer Luftaustausch ist aber gewährleistet. Das bestehende Dach wurde komplett entfernt und von der alten Balkendecke nur der sogenannte „Mausboden“ belassen – eine Maßnahme, die notwendig war, um die Bewohnbarkeit des Erdgeschosses zu gewährleisten. Über den Resten der alten Decke betonierte man auf den tragenden Wänden einen Trägerrost und verlegte darauf eine neue Holzbalkendecke (KLH-

Decke). Speziell im Neubaubereich wurde die KLH-Decke von unten sichtbar ausgeführt, sie sorgt hier durch die natürliche Holz-Optik für eine besondere Wohlfühl-Atmosphäre. Einer der Vorteile dieser konstruktiven Lösung: im Hohlraum zwischen alter und neuer Decke lassen sich problemlos die verschiedenen haustechnischen Leitungen führen – unter anderem die Lüftungsrohre. Gedämmt ist die Holzriegelwand des Obergeschosses mit Zellulose, die Fassade des Erdgeschosses konnte aus baurechtlichen bzw. Platz-Gründen nur mit 12 cm EPS gedämmt werden.

Fazit: Das Ergebnis kann sich durchaus sehen lassen, denn durch die verschiedenen Maßnahmen verbesserte sich die Energiekennzahl von 200 kWh/m² auf 28 kWh/m² nach OIB. Diese Verbesserung um den Faktor acht ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass ein Erreichen des Passivhausstandards nicht geplant war und die erreichten Werte die eingangs zierte Philosophie des „hoch-effizienten Bauens“ widerspiegeln.

Alexander Riell

ARCHITEKTURBÜRO ATOS



ATOS – ein ganzheitlicher Ansatz
„Architektur ist weit mehr als modisches Styling und coole Fassaden.

Mit dieser Philosophie gehen alle Mitglieder unserer Wiener Architektengruppe ATOS an jeden neuen Auftrag heran“, hält Architekt Heinrich Schuller (Bild) fest. Dabei wird Technik als Bindeglied zwischen Architektur, Energie und Funktion gesehen – eingesetzt werden zukunftsfähige Technologien mit sparsamem Energieeinsatz.

www.atos.at

Kurzinfo zu weiteren ATOS-Projekten:

■ Die Problemstellung hier war ein fehlendes Zimmer. Es hängt nun wie ein Rucksack an dem Jahrhundertwendehaus in Perchtoldsdorf und belebt durch den Kontrast das Ensemble. Sogar für Sonnenenergienutzung war Platz, indem die komplette Südseite als vorgefertigter Sonnenkollektor ausgeführt wurde.



■ Das als Passivhaus geplante Einfamilienhaus in der Nähe von Mistelbach ergänzt den alten Baubestand, der als Gästehaus und Nebenräume erhalten bleiben soll. Es war das Ziel der Entwurfsarbeit, einen schlichten, unspektakulären und funktionellen Bau zu realisieren, der gerade durch diese Einfachheit besticht.



Die Bewohnbarkeit des Objektes im Umbau war eine Herausforderung