

Eva Mittner

Ausgezeichnet aufgestockt

Überzeugende Sanierung in Holzbauweise

Eine umfassende energetische Sanierung, ergänzt durch eine ungewöhnliche Aufstockung, macht ein Bestandsgebäude aus den frühen 1950er-Jahren in Aachen optisch und energetisch wieder topfit. Mit der gewählten Holzbauweise ließ sich das Gebäude visuell außergewöhnlich, ökologisch sinnvoll und zudem wirtschaftlich auf ein modernes Niveau bringen. Das Projekt wurde mit einer Anerkennung durch den Deutschen Holzbaupreis 2015 ausgezeichnet.

Prof. Dipl.-Ing. Klaus Klever

Klaus Klever hat an der RWTH Aachen und Sommerakademie Salzburg (Prof. Bakema) Architektur studiert. Er hat langjährige Erfahrung in allen Planungs- und Bauphasen und herausragende Kompetenzen in der Altbauerneuerung. Von 1991 bis 2009 war er Professor an der Hochschule Trier im Fachbereich Gestaltung in den Lehrgebieten Baukonstruktion, Entwerfen und nachhaltiges Bauen. Er ist Mitglied im Gründerkreis der Bundesstiftung Baukultur und Vorsitzender des Bundes Deutscher Architekten BDA in Aachen.

Der verantwortliche Architekt und Mitbauherr Professor Klaus Klever hat für die Generalsanierung des Hauses in der Heinrichsallee 41 in Aachen ein imponierendes Planungskonzept entworfen. Durch die eindrucksvolle Aufstockung aus Holz wurde neuer und großzügiger Wohnraum generiert. Zugleich hat man das Gebäude energetisch und optisch auf Vordermann gebracht. Die anspruchsvollen Holzaufbauten stammen von den erfahrenen Experten der Fa. Holzbau Kappler GmbH & Co. KG aus Gackenbach-Dies. Das Unternehmen ist Mitglied in der seit 30 Jahren aktiven Gruppe ZimmerMeisterHaus®.





Individuelle Holzaufstockung über zwei Geschosse



Das Gebäude ließ sich durch eine Aufstockung in zukunftsweisender Holzbauweise beachtlich aufwerten.

Vom energetischen Problemfall zum Prachtstück

Das hier aufgebaute Dachgeschoss bietet nach der Sanierung auf einer Gesamtfläche von 220 Quadratmetern über zwei Ebenen einen völlig neuen und besonders faszinierenden Wohnraum. Die Wohnung mit offenem Grundriss wird strukturiert durch zwei große Lichthöfe und mehrere Terrassen – ergänzt durch viele Fenster und interessante Holzbaudetails. Bis das möglich wurde, mussten jedoch einige Hürden genommen werden. Die Dachdeckung war komplett abgängig und der Dachstuhl gab zu hohe Einzellasten auf die oberste Geschossdecke ab. Daher ordnete der Planer zuerst einen vollständigen Abbruch des vorhandenen Mansarddaches an. Im Bereich des Treppenhauses wurde bis auf die Höhe des ehemaligen Dachbodens rückgebaut. „Bei den Abrissarbeiten fanden wir recht gute Bausubstanz und keinerlei feuchte Mauerwerksstellen oder sonstige Schäden vor, sodass wir die Aufgabe zügig ausführen lassen konnten“, erläutert Klaus Klever. „Hinsichtlich der Statik hatten wir ebenfalls Glück, wir mussten keine unterstützenden Maßnahmen für den Rückbau anordnen. Energetisch war der Bestandsbau jedoch nicht mehr auf der Höhe der Zeit“, fügt er hinzu.

Alle Freiheiten

Brandschutzgründe – vor allem aber auch Gründe der Erdbebensicherheit – führten zu der Entscheidung, lediglich die Aufstockung des Treppenraums in Stahlbeton auszuführen. Ansonsten wurde der Altbestand nachhaltig und anspruchsvoll mit dem zweigeschossigen Holzaufbau aufgestockt. In den lichtdurchfluteten Räumen der Aufstockung erfährt man heute die vielfältigen Möglichkeiten der modernen Holzbauweise mit großzügigem Raumvolumen, offenen, kommunikativen Ebenen und klaren Strukturen. Die Vorteile dieser Sanierungsvariante: Selbst unter schwierigen bauphysikalischen Bedingungen kann kostengünstig sowie schnell und substanzschonend gebaut werden. Die Holzkonstruktion wurde um 6 Zentimeter gegenüber der Außenkante des vorhandenen Mauerwerks nach innen versetzt. Als Isolierung dient eine überputzbare Dämmung aus Holzweichfaserplatten, die auf die Brettsperreholzelemente aufgebracht wurde. Hierdurch war die Möglichkeit gegeben, Toleranzen im Mauerwerk durch eine Ausgleichsspachtelung zu beseitigen. Für Bauwerke dieser Höhe besteht die Anforderung einer nicht brennbaren Dämmung. Daher wurde auf die erste Dämmebene eine zweite Dämmung aus 24 Zentimeter dicken Mineralfaserlamellen mit stehender Faser aufgebracht.

Die Decke über der unteren Ebene der Aufstockung beinhaltet 30 Zentimeter Mineralfaserdämmung und im Terrassenbereich gleichfalls zusätzlich im Mittel 6 Zentimeter PUR-Dämmung. Im Dachbereich und bei der Terrasse der unteren Ebene setzten die Handwerker in speziellen Einzelfällen auch Vakuumdämmung ein, um die vom Architekten gewünschte Schlankheit der Bauteile zu erreichen bzw. einen schwellenlosen Übergang von innen nach außen zu gewährleisten.

„Eine zusätzliche Innendämmung war zwar nicht vorgesehen“, berichtet Klaus Klever „wir haben jedoch die raumseitige 5 Zentimeter dicke Installationsebene zusätzlich mit 5 Zentimeter Mineralwolle aufgefüllt“. Bis auf einige wenige Ziegelwände sind ab der Decke über dem zweiten Obergeschoss alle tragenden Bauteile neu und als Holzbau ausgeführt.

Auch das Bestandsgebäude wurde durchgängig gedämmt – ebenfalls mit 24 Zentimeter Mineralfaserdämmung – mit einer Ausnahme im Schaufensterbereich der



Wechselnde facettenreiche Perspektiven zeigen die Vielschichtigkeit der räumlichen Aufteilung.

Front. Bei den Fenstern im Bestand hat man die ursprüngliche Sprossenteilung entsprechend ihren alten Proportionen in vollem Umfang beibehalten (Merantiholz, U_w 1,40 W/m²K) und damit die Ar-

chitektursprache der frühen 1950er-Jahre erhalten. In der Aufstockung setzte man großformatige Glaselemente als Pfosten-Riegel-Konstruktion in Eiche Leimholz (U_w 0,62 bis 0,77 W/m²K) ein.

Holz spielt die Hauptrolle: Innenansichten mit Blick auf den Lichthof. [Fotos] Peter Hinschläger



Energiewerte

Ein Pelletkessel, der die Grundlast abdeckt, liefert Heizwärme und versorgt Bestand und Aufstockung zentral mit Warmwasser. Der vorhandene Gas-Brennwertkessel schaltet sich bei Spitzenlast dazu. Diese Heizung wird zudem unterstützt durch eine thermische Solaranlage. Zusätzlich wurden bei der Aufstockung und in einigen Bereichen des Bestands im zweiten Obergeschoss hocheffektive Konvektoren mit geringem Wasserinhalt eingebaut. Das Bauwerk wurde nun zum KfW-55-Haus mit einem Primärenergiebedarf von 29 kWh/m²a. Das entspricht gegenüber dem Zustand vor der Sanierung mit einem Heizwärmebedarf von 124 kWh/m²a ohne Warmwasserbereitung also eine Verringerung um deutlich mehr als 70 Prozent. Das Haus in Aachen ist jetzt, sechzig Jahre nach seiner Errichtung, ein Musterbeispiel an Energieeffizienz und durch die bemerkenswerte Aufstockung auch optisch ein besonderer Gewinn für die Heinrichsallee.

Ausgezeichnet

Das Projekt erhielt 2015 eine Anerkennung beim Deutschen Holzbaupreis in der Rubrik „Bauen im Bestand“. Neben der Auszeichnung beim Architekturpreis NRW 2015 (BDA NRW) und einer weiteren Auszeichnung guter Bauten 2014 (BDA Aachen) erhielt es beim Häuser Award 2015 eine Anerkennung.

www.holzbau-kappler.de
www.zmh.com