

## Sanierung zum Effizienzhaus 70

# „Einsteigerobjekt“ erlebt zweiten Frühling

Vor 26 Jahren kauften die Bauherren ein Häuschen aus dem Jahr 1890. Die junge Familie wohnte 15 Jahre darin – ein idealer Ort, mit Garten zum Spielen für die Kinder. Doch im Laufe der Zeit wurde es zu eng und alle zogen nach Stuttgart. Seither nutzte die Oma das Häuschen. 2014 fiel die Entscheidung für eine Komplettsanierung.

Text: Sabine Euler

Fotos: Mc Cafferty GmbH

Die Freude auf den (Wieder-)Einzug ist groß – das eigene Häuschen ist zwar komplett verändert, aber dennoch vertraut. Die Oma, die in der Zwischenzeit zur Ur-Oma wurde, wird sich im Erdgeschoss gemütlich einrichten. Das Bauehepaar nutzt die beiden Obergeschosse und es soll natürlich genug Platz für die Kinder und Enkel geben. So umfassend wie die Umbauten jetzt zur Ausführung kamen, war es anfangs nicht geplant, erzählt die Bauherin. „Aber wir wollten es richtig machen, fürs Alter vorsorgen und sehen das Ganze auch als Investitionsobjekt. Es ist ja auch schön,

ein Haus in der Familie an die nachfolgenden Generationen weitergeben zu können.“ Die Baumaßnahmen veränderten das ganze Objekt: Außenansicht, Raumgefühl, Heizungs- und Lüftungstechnik und die energetische Modernisierung brachten alles auf quasi Neubau Niveau. „Eigentlich erreicht das Objekt jetzt KfW-55-Niveau“, sagt die Architektin. Wegen des bürokratischen Aufwands nutzt die Familie allerdings nur die Förderung der KfW bezogen auf ein KfW-70-Haus in Form eines zinsverbilligten Darlehens. Weiter gibt es einen Zuschuss für die neue Heizungsanlage.



1+2 Das kleine „Häusle“ von 1890 wird zum komfortablen, energetisch hochwertigen Zweifamilienhaus.



3

3 Auf dem alten Fachwerk konnten die Unebenheiten problemlos mit Gutex Durio ausgeglichen werden.

4 Innenansicht im neuen Dachgeschoss, gut gedämmt mit schallabsorbierender wärmespeichernder Holzfaserdämmung im Dach- und Wandaufbau.

## Abriss und Aufstockung

Da mehr Wohnraum geschaffen werden sollte, trug die Zimmerei das Dach ab und plante einen Holzbau auf dem Fachwerk des Erdgeschosses. Die Elemente wurden in der Vorfertigung inkl. Putzträgerplatten aus Holzfasern vorbereitet. So war die Aufrichtung auf der Baustelle relativ zügig realisierbar. Nach vorne wünschte sich die Familie eine Loggia und auch zum Garten wurde auf dem kleinen Anbau ein Balkon integriert. Auch im Dachaufbau verwendeten die ökologisch und bauphysikalisch versierten Holzbauer Holzfasern als Dämmmaterial. Die Aufdachdämmplatte Gutex Ultratherm leistet hier guten sommerlichen Hitzeschutz für die Dachräume. Zudem ist ihre Schallschutzfunktion gerade an der Straßenseite wichtig. Die Dämmplatte hat sich darüber hinaus in der Praxis und im Labortest als sehr resistent gegen Hagel und Unwetter bewiesen. Eine Dämmplatte mit 60 mm Stärke hält Hagelkorngößen bis 5 cm Durchmesser und einer Beschussgeschwindigkeit von 110 km/h stand.

Wirklich knifflig war die Sanierung und Dämmung der alten Fachwerkwände von außen. Die schiefen und unebenen Balken, die mit Ziegeln ausgemauert waren, galt es, an zwei Seiten auf modernem Niveau zu dämmen und einen optisch und konstruktiv ordentlichen Anschluss bzw. Übergang zur Holzhausaufstockung zu erreichen. Die Traufwand wies einen „Bauch“ von 6 cm auf 6 m Länge und eine Neigung von 7 cm auf einer Geschosshöhe auf.

Die Neuentwicklung eines Fassadendämm-Systems von Gutex kam dem Holzbauteam gerade zupass. Das System „Durio“ besteht aus einer Holzkonstruktion, die auf Abstand zur Wand montiert wird. Mit speziell entwickelten Winkeln wird die Konstruktion in der alten Fachwerkkonstruktion befestigt. Das System ist dabei sehr flexibel, die Abstände passen sich den Gegebenheiten an. Eine Holzfaserdämmplatte bildet den Abschluss und kann ver-

putzt oder als hinterlüftete Fassade gestaltet werden. Der Zwischenraum wird mit der flexiblen Holzfaser-Einblasdämmung „Gutex Thermofibre“ verfüllt.

Der „Bauch“ und die örtlichen Gegebenheiten mit Anschluss zum Nachbarhaus und Gehweg sowie der Übergang zum Obergeschoss stellten die Holzbauer und Planer vor Herausforderungen. Gemeinsam mit den Anwendungstechnikern von Gutex wurde das Fassadendämm-System speziell für dieses Objekt leicht verändert und angepasst. Alle statischen und bauphysikalischen Anforderungen wurden noch einmal durchgerechnet und freigegeben. Konstruktiv konnte eine optisch störende Dehnungsfuge zwischen Altbau-Fachwerk und neuem Holzbau vermieden werden. Neue Rohre und Leitungen, z.B. für die neu installierte Lüftungsanlage, konnten in der neuen Dämmebene untergebracht werden. Die starke Überdämmung der Befestigungswinkel gewährleistet, dass keine Wärmebrücken entstehen, die die Dämmleistung schwächen.

Die beauftragten Heizungs- und Lüftungstechniker schlugen den Einbau einer zentralen Lüftungsanlage im Obergeschoss und Dachgeschoss vor, sowie eine separat gesteuerte Lüftung im Erdgeschoss. Die Trennung ist erforderlich, falls die kleine Wohnung einmal getrennt vermietet werden sollte. Die Lüftung hat Abluft- und Zuluftventile, d.h. die warme, feuchte Luft wird in Bad, Küche und WC kontinuierlich abgesaugt und gelangt über einen Wärmetauscher nach draußen. In die Wohnräume strömt frische, vorgewärmte Luft ein. Die Wärmerückgewinnung liegt bei 95%, d.h. wenn 20°C warme Luft abgesaugt wird, kommt ca. 19°C vorgewärmte Luft herein. Alle zwei Stunden findet so ein kompletter Luftaustausch statt, ohne dabei Lärm, Staub oder Pollen ins Haus zu bringen. Es gibt kaum Energieverluste durch die Lüftung und die ca. 100 Euro Stromkosten im Jahr für das Lüftungsgerät sind relativ schnell wieder eingespart. Aktuell ist nur ein Filter der Klasse G4 eingebaut, bei Allergien oder Asthma könnte dieser problemlos als F7-Pollenfilter erweitert werden. Die Anlage hat auch einen Sommerbypass, der bei entsprechenden Außentemperaturen den Wärmetauscher umgeht. Die Anlage ist von den Bewohnern nach den individuellen Wünschen steuerbar. ■



4