Dämmung

Behutsam umgebaut

Das alte Rathaus in Leibertingen-Thalheim wurde mit viel Gespür für seinen historischen Charakter saniert und technisch auf die Höhe der Zeit gebracht.

Das ehemalige Rathaus in Leibertingen-Thalheim wurde modernisiert, ohne seinen baulichen Charakter wesentlich zu verändern

FOTOS: LINZMEIER

Angesichts sterbender Ortskerne, großer Energiedefizite im Gebäudebestand und neuer Förderstrategien der Bundesregierung steigt das Bewusstsein für die Bedeutung von Altbausanierungen. Diese lassen sich mit modernen Systemen so durchführen, dass ein Bestandsgebäude technisch auf den Stand der Zeit gehoben wird, ohne seinen baulichen Charakter und seine Rolle im gewachsenen Ortskern wesentlich zu verändern. Ein gutes Beispiel dafür ist das Haus der Vereine in Thalheim.

1844 erbaut, diente das Kalksteingebäude mit Holzbalkendecken und doppeltem Streben-Pfetten-Dachstuhl zunächst als Schule und Rathaus für die selbstständige Gemeinde Thalheim und später der Ortsverwaltung in Leibertingen-Thalheim. Obwohl das Gebäude nach außen hin noch stabil und intakt wirkte, wies es an Fassade, Tragkonstruktion und Dach mehrere Schäden auf. Deshalb entsprachen der damalige Bürgermeister Armin Reitze sowie eine Mehrheit seiner Gemeinderäte 2016 dem in intensiver Bürgerbeteiligung in der Ortschaft Thalheim entstandenen Wunsch nach einer umfassenden Sanierung des Gebäudes. Dies durchaus auch gegen kritische Stimmen in der Gemeinde, die angesichts der zu erwartenden Kosten für einen Abriss plädierten.

Mit der Sanierung hatten der Bürgermeister sowie seine kommunalen Unterstützer weitblickend auch den Nutzen ihrer Gemeinde im Blick: Das alte Rathaus, das zwischen Ober- und Unterdorf in einer Achse mit der Dorfkirche liegt, sollte zusammen mit dem dazugehörigen Dorfplatz wieder zum zentralen Treffpunkt der Gemeinde werden.

Zu diesem Konzept passt die ins Auge gefasste Umnutzung des Gebäudes: Durch einen Dachausbau erweitert, dient es heute als Haus der Vereine, das den vielfältigen Vereinsaktivitäten der Dorfbewohner den passenden Rahmen gibt.

Devise lautet: Ressourcenschonend bauen

Mit dem Sanierungsprojekt beauftragte Armin Reitze den Architekten Reinhold Gindele aus Sauldorf-Bietingen, der 2017 erste Pläne für die Sanierung unterbreitete. Gindele hat sich schon seit vielen Jahren dem ressourcenschonenden Bauen verschrieben.

Dies heißt für ihn zum einen, dem Grünlandverbrauch den Kampf anzusagen: „Ressourcenschonendes Bauen ist heute das Thema schlechthin: Während in vielen ländlichen Gegenden die Ortszentren zunehmend leer stehen, werden auf den Grünflächen an den Ortsrändern neue Baugebiete ausgewiesen.“ Gindele setzt sich für

Wir bauen heute für die Welt von morgen.

B&O plant, saniert und baut neu – und das hauptsächlich in klimaschonender Holz- und Holz-Hybrid-Bauweise.

B&O

www.bo-gruppe.de

▸ Bei der Sanierung kamen 200 mm starke Dämmelemente mit einem U-Wert von 0,12 W/(m²K) zum Einsatz

◂ Das Tagungszimmer des Ortschaftsrats mit umgebautem Dachstuhl und Gaube

eine schonende Form der Gebäudesanierung ein, die den ursprünglichen Charakter des Bestandsgebäudes in Leibertingen-Thalheim so weit wie möglich erhält. Dabei nutzt der Architekt moderne Bausysteme, die das entsprechende Gebäude – besonders in puncto Energiestandard – auf den heutigen Stand bringen.

Für das Haus der Vereine war von Anfang an ein KfW-70-Standard ins Auge gefasst. Er sollte durch den Einsatz einer modernen Aufsparrendämmung auf dem Dach und eines Wärmedämm-Verbundsystems an der Fassade erreicht werden.

▸ Die Fertiggauben lassen sich mit der L+D Pro-Folie an die luftdichte Ebene anschließen und bilden mit der Dämmung einen homogenen Dachabschluss ohne Fugen

Konstruktive Ertüchtigung

Vor dem Dämmen standen etliche konstruktive Ertüchtigungen an. Sie betrafen insbesondere das Dach. Hier wurde unter anderem der von Insekten befallene Dachstuhl mit einem biologischen Insektenschutz behandelt, einige besonders angegriffene Balken ließ Gindele zimmermannsmäßig durch altes Holz ersetzen. Um die Kopfhöhe zu verbessern, bauten die Mitarbeiter der Zimmerei Holzbau Ott, die mit der Ausführung der Dacharbeiten beauftragt war, den Dachstuhl unter Entfernung des Hängewerks zu einer liegenden Konstruktion um. Dies diente der Vorbereitung zu einem Dachausbau, mit dem mehr Platz für die Nutzer des Gebäudes geschaffen werden sollte.

Da er unter einem unsachgemäß aufgebrachten Putz verfault war, musste außerdem der Giebel auf der Wetterseite komplett abgerissen werden. Als Ersatz gab der Architekt einen gemauerten Giebel in Auftrag, dessen Ringgurt als zusätzliche Stütze die statischen Verhältnisse für das gesamte Dach verbesserte. Statisch prekär war außerdem die weitgespannte Decke über dem Obergeschoss, die ursprünglich von einer im Dachtragwerk verankerten Stütze nach oben gezogen worden war. Da diese Stütze inzwischen in der Luft hing, wurde in die Decke über dem heutigen Gymnastikraum ein Stahlträger eingebaut.

Auf der Rückseite bekam das Gebäude einen Anbau mit einem zusätzlichen, barrierefreien Eingang und einem brandschutzkonformen Treppenhaus, das mit einem Aufzug ausgestattet ist.

Pro Aufdachdämmung

Über der modifizierten Dachkonstruktion liegt heute eine 19 mm starke Schicht aus Dreischichtplatten, die mit dem Dachgebälk verschraubt und untereinander verleimt sind. So bilden die Platten eine durchgehende Scheibe, mit der sich die Windaussteifung des Dachs deutlich verbesserte. Gindele: „Aus diesem Grund habe ich auf Linitherm PAL SIL-Dämmelemente verzichtet, die ich sonst gerne auf alten Dächern mit Sichtdachstuhl einsetze.“ Der optische Effekt ist bei dieser Variante sehr ähnlich: Statt der Silikatplatte bilden nun die weiß gestrichenen Dreischichtplatten einen hellen Hintergrund, der das dunklere Dachgebälk eindrucksvoll in Szene setzt. Einer der Gründe, weshalb Gindele in der Sanierung, wenn möglich, eine Aufdachdämmung bevorzugt: „Die alte Dachkonstruktion verleiht historischen Gebäuden einen besonderen Charme, sodass man sie ruhig sehen darf.“ Der Architekt bevorzugt die Aufsparrendämmung aber auch aus technischer Sicht: „Sie bildet eine sehr viel homogenere Dämmhülle als eine Zwischensparrendämmung, bei der man wegen der krummen Sparren oft auf fragwürdige Details und viel Bauschaum zurückgreifen muss. Außerdem liegt bei der Aufsparrendämmung die gesamte Dachkonstruktion im witterungsgeschützten Bereich.“

Mit System gedämmt

Für ein Dämmsystem von Linzmeier – hier Linitherm PAL 2UM mit Unterdeckbahn und erhöhtem Schallschutz – entschied sich der Architekt aus Gründen der Effizienz: „Bei allen Produkten des Linitherm PAL-Systems bekomme ich dank PU-Dämmstoff mit einem schlanken Bauteilaufbau eine sehr gute Dämmwirkung. Bei anderen Dämmstoffen müsste ich dafür ungleich dickere Dämmelemente einsetzen. Der schlanke Aufbau zahlt sich nicht nur unter Denkmalschutzauflagen aus. Auch wenn es wie in Thalheim keine Vorgaben vom Denkmalamt gibt, bringt er optische Vorteile.“

Hinzu kommt für Gindele, dass eine stärkere Dämmschicht zusätzliche Detailprobleme verursachen kann, „etwa beim Auffüttern an Ortgang oder Traufe. Und bei manchen Dämmstoffen braucht es für eine effiziente Dämmung mehrere Lagen, sodass es über längere Montagezeiten zu Mehrkosten kommt. Das Projekt in Thalheim wäre so mit hoher Wahrscheinlichkeit unwirtschaftlich geworden.“ Zu einer kurzen Montagezeit trug außerdem bei, dass sich mit dem Dämmsystem in einem Arbeitsgang eine effiziente Wärmedämmung und ein hochwirksamer Schallschutz herstellen lässt: Unter der PU-Wärmedämmschicht liegt bei diesem Produkt eine 40 mm starke Schicht aus Mineralfaserdämmung, die mit einem geprüften Schalldämmmaß von R_W = 44 dB für eine ruhigere, angenehmere Atmosphäre in den darunterliegenden Räumen sorgt.

Die aufkaschierte, als Behelfsdeckung geeignete und gemäß UDB-A schlagregensichere Unterdeckbahn des Systems leistet darüber hinaus gute Dienste als Regenschutz: Beim Haus der Gemeinde, das während der Dacharbeiten mehrmals wegen schlechter Witterung notabgedeckt werden musste, ein gern gesehener Zusatznutzen.

Der Dachaufbau über den Dreischichtplatten besteht in Thalheim aus der zum System gehörenden L+D PRO-Folie, über der die Zimmerer 200 mm starke Dämm-Elemente verlegten. Allein diese Platten erreichen bei einem hervorragenden λ-Wert des PU-Dämmstoffs – λ_D 0,022 W/(m²K) – bereits einen U-Wert von 0,12 W/(m²K). Auf die Dämmung kam eine Lattung mit Konterlattung, mit der man die Unebenheiten der Dachkonstruktion ausglich. „Das sind dann lokal vielleicht nur ein paar Millimeter, die sich aber auf die ganze Dachfläche gesehen zu mehreren Zentimetern addieren können“, so Gindele.

Bei Holzbau Ott schätzt man am Dämmsystem neben der hohen Dämmwirkung das geringe Gewicht, das die umgebaute Dachkonstruktion nur wenig belastet und das Handling auf dem Dach erleichtert. Die Verarbeitung wird auch dadurch vereinfacht, dass man die Elemente, auf die ein Raster als Schneidehilfe aufgedruckt ist, mit baustellentypischen Werkzeugen problemlos zuschneiden kann.

▸ Gebäuderückseite mit barrierefreiem Eingang und Anbau für Treppenhaus und Aufzug. Getreu der historischen Auffassung stehen Kirchenschiff und „Haus der Vereine“ exakt in einer Achse

Vorgefertigte Gauben

Dieser Arbeitsgang fiel zum Beispiel beim Anschluss der Dämmschicht an die vorgefertigten Litec-Gauben an, bei denen die Maßabweichungen des Dachs bereits eingepreist waren: Die Gauben werden bei Linzmeier individuell und objektspezifisch mit CAD-Systemen geplant und auf CNC-Maschinen vorgefertigt. Dies schließt neben einer breiten Auswahl an Gaubenformen und einer historisch adäquaten Maßanfertigung von Gaube und Gesims eben auch den Ausgleich von Maßabweichungen auf dem Dach mit ein – ein exaktes Aufmaß vorausgesetzt.

In Thalheim passten die vorkonfektionierten Gauben nach Auskunft von Gindele sehr gut in die Dachkonstruktion. „Hinzu kommt, dass sich die Fertiggauben sehr einfach über die L+D PRO-Folie an die luftdichte Ebene anschließen lassen und zusammen mit der Dämmung einen homogenen Dachabschluss ohne Fugen bilden. Bei der Montage ist die Fehlerquote mit den vorgefertigten Gauben minimal, während sie bei manuell vor Ort gebauten Gauben sehr hoch ist.“ Der Sandwichaufbau der Gauben – zwei emissionsgeprüfte Spanplatten mit PU-Dämmkern – erlaubt auch hier einen schlanken Bauteilaufbau bei hoher Dämmwirkung, was Architekten – zusammen mit der Möglichkeit zur individuellen Planung – sehr viel Gestaltungsspielraum eröffnet. Der hohe Vorfertigungsgrad ermöglicht eine schnelle Montage, senkt die Kosten und verkürzt die Bauzeit. In Thalheim dauerten die Arbeiten auf dem Dach bis zur Eindeckung etwa sechs Wochen.

Für Thomas Genkinger, Zimmermeister und geprüfter Restaurator bei Holzbau Ott, bedeutete der hohe Vorfertigungsgrad in erster Linie, dass die Dachfläche in Anbetracht der unsicheren Witterungsverhältnisse schnell regendicht war: „Angesichts der statischen Gegebenheiten des Bestandsgebäudes war auch das geringe Eigengewicht der Gaubensysteme von großem Vorteil.“ Mit 140 mm PU-Dämmung und einer Gesamtstärke von 164 mm erreichen die in Thalheim eingesetzten Gauben einen U-Wert von 0,16 W/(m²K).

Wie die Gebäudeeingänge steht die mittlere Gaube des sanierten Gebäudes getreu der historischen Baumaxime exakt in der Achse des Kirchenschiffs. Sie bietet im Büro des Ortsvorstehers mehr Licht und einen attraktiven Ausblick nach draußen. Rechts und links plante der Architekt zwei weitere Gauben ein, die dem Tagungszimmer des Ortschaftsrats und einem Materialraum der Köhlerzunft Thalheim zugutekommen. Den vierten Raum im Dachgeschoss hat die Theatergruppe des Kulturvereins gemeinsam mit der Köhlerzunft Thalheim bezogen. **Joachim Mohr, Tübingen** ■

STECK BRIEF

PROJEKT:
Sanierung Haus der Vereine, Thalheim

ARCHITEKTURBÜRO:
Architekt Reinhold Gindele
D-88605 Sauldorf-Bietingen
www.architekt-gindele.de

BAUJAHR: 2021

HOLZBAU:
Holzbau Ott GmbH
D-72501 Gammertingen
www.holzbau-ott.de

DÄMMUNG:
Linzmeier Bauelemente GmbH
D-88499 Riedlingen
www.linzmeier.de