

102. AUSGABE
Januar 2018

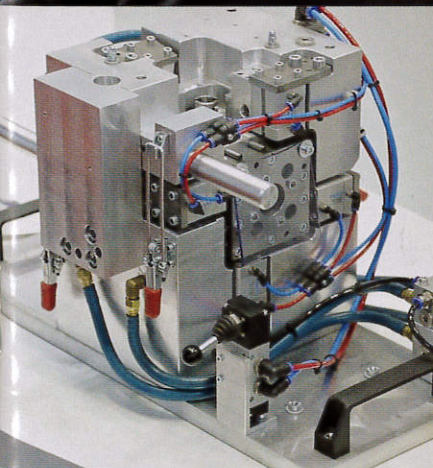
Deutsch



FAPU

FACHMAGAZIN FÜR DIE POLYURETHANINDUSTRIE

SPEZIAL: Bau, Architektur, Renovierung,
Innenausbau, Isolierung, Einrichtung/Möbel
und Filtertechnik



auf Englisch

FAPU

EUROPEAN
POLYURETHANE JOURNAL

auf Russisch

FAPU

ФАПУ-ПОЛИУРЕТАНОВЫЙ
БЮЛЛЕТЕНЬ

KP VERLAG
ISSN 1616-0401

Fachartikel

Prädikat: Wertvoll – „Dachsanierung im Denkmalschutz – Aufsparrendämmung LINITHERM PAL SIL T“



Architekt Reinhold Gindele hat sich dem ressourcenschonenden Bauen verschrieben. Das heißt für ihn zum einen, dem Grünlandverbrauch den Kampf anzusagen: „Ressourcenschonendes Bauen ist das Thema von morgen. Während in vielen ländlichen Gegenden die Ortszentren zunehmend leer stehen, werden auf den Grünflächen an den Ortsrändern neue Baugebiete ausgewiesen. Weil diese nur wenig Wohnqualität bieten, würden vermutlich viele die Wohnung draußen gegen eine Wohnung im Dorf mit guter Infrastruktur tauschen – wenn man hier hochwertigen Wohnraum zu günstigen Preisen bekommen könnte. Länder und Gemeinden sind deshalb dazu aufgerufen, wieder Wohnqualität in diese Dörfer hineinzubringen. Zum Beispiel mit Fördermitteln, die junge Familien dazu ermutigen, wertvolle Bausubstanz in den Ortskernen zu kaufen und zu sanieren.“

Bei der Sanierung – und natürlich auch beim Neubau – plädiert der Architekt für die Planung nachhaltiger, das heißt generationenübergreifender und barrierefreier Wohnkonzepte. Auch dies eine Maßnah-

me gegen den Leerstand in den Ortskernen: Wenn Einfamilienhäuser seniorengerecht und möglichst auch teilbar konzipiert sind, können die ursprünglichen Bewohner auch nach dem Auszug ihrer Kinder im Haus bleiben und den ungenutzten Teil vermieten oder verkaufen. „Eine moderne Form des Planens, die in vielen Gemeinden erst unter dem Einfluss des demographischen Wandels verstanden worden ist.“

Gut nachvollziehbar, dass sich Reinhold Gindele und Ehefrau Monika Uhlmann-Gindele auch bei ihrem eigenen Domizil für eine „ressourcenschonende“ Sanierung entschieden. Seit 2014 wohnen sie in einem alten Pfarrhaus in Sauldorf-Bietingen, bei dessen Sanierung das Aufsparrendämmsystem Linitherm PAL SIL T in Kombination mit Linitherm PAL N+F zum Einsatz kam.

Enge Vorgaben vom Denkmalschutz

Auch die Dachkonstruktion des Pfarrhauses war „krank“, hatten sich doch die ringgürtähnlichen Aussteifungen des Dachs, die mit Holz-



speeren in den Kalksandsteinen verankert waren, regelrecht aufgelöst. So hatte sich das Walmdach, begünstigt durch die Schiefelage des abgesehen Gebäudeteils und angetrieben vom Wind, bereits leicht nach der Seite bewegt. Über die Jahre hätte dieser Prozess den Riss in der Außenwand vergrößert und zur Bauauffälligkeit des Hauses geführt. Gindele, der als Dozent für Baukonstruktion an der Hochschule Biberach war und viel Erfahrung mit derartigen Fällen hat, löste das Problem mit einem bewehrten, betonierten Ringgurt, in dem er Sparren und Pfetten verankerte. Eine stabile Spange für das Haus, die eine dauerhafte Standsicherheit garantiert.

Bei den Betonierarbeiten unterm Dach achtete Reinhold Gindele besonders darauf, dass der historische Holzboden des Speichers nicht beschädigt wurde: Dieser Boden sorgt heute für ein besonderes Ambiente im Malatelier. Gleiches gilt für das historische Dachgebälk. Reinhold Gindele hatte schon bei der ersten Besichtigung des Hauses den Entschluss gefasst, dass es auf jeden Fall erhalten bleiben sollte: „Damals dachte ich sofort an Linitherm PAL SIL T, um diese einzigartige, beeindruckende Konstruktion sichtbar zu lassen, die im Übrigen auch denkmalgeschützt ist.“

Ein Unterfangen, das paradoxerweise ausgerechnet vom Landesdenkmalamt beinahe verhindert worden wäre. Dort legte man die Priorität klar auf die Erhaltung der Firsthöhe und schrieb dem Architekten eine Zwischensparrendämmung mit Innenverschalung ins Pflichtenheft. Eine Vorgabe, die den Beginn einer langen Korrespondenz markierte, in deren Verlauf sich Reinhold Gindele auch gegen die denkmalbehördlich verordnete Reduzierung der Dachfenster zu Wehr setzte: Sie sollten genügend Licht ins Malatelier bringen.

Am Ende stand ein nicht ganz befriedigender Kompromiss: Die Glasflächen wurden ohne Wechsel in die bestehende Dachkonstruktion integriert, hätten aus Sicht der Baufamilie aber auch gerne zahlreicher ausfallen können. Die Aufsparrendämmung mit Linitherm PAL SIL T wurde genehmigt, allerdings setzte das Landesdenkmalamt die Dämmstärke von 166 auf 126 cm herunter. Für den Bauherrn angesichts zeitgemäßer Energiestandards unverständlich, „zumal man den 4 cm höheren First praktisch nicht wahrgenommen und ich die Veränderung an den Dachrändern durch Traufdetails kaschiert hätte.“

Effiziente Dämmung bringt Vorteile

Letzteres wurde dadurch möglich, dass man im Linitherm-System einen luftdichten Anschluss der Dachfläche ans Mauerwerk auch ohne Kappen der Sparren herstellen kann. So kann die Optik des Traufbereichs – bei Bedarf unter Einsatz von Aufschieblingen oder Dachkästen – weitgehend gewahrt werden. Bei der reduzierten Dämmstärke profitierte Reinhold Gindele davon, dass er sich mit Linitherm PAL SIL T für ein sehr effizientes PU-Dämmsystem entschieden hatte: „So bringt man schon mit 126 mm Dämmstärke einen U-Wert von 0,20 W/(m²K) aufs Dach – also eine respektable Dämmwirkung, für die man mit einem anderen Dämmstoff deutlich dickere Dämmpakete benötigen würde. Mit dieser Dämmstärke auf dem Dach und neuen Fenstern mit einem U-Wert von 0,8 W/(m²K) in den Fassaden konnten wir beim Pfarrhaus bereits den Standard eines KfW-Effizienzhauses Denkmal erreichen und wurden gefördert.“

Eine Dämmeffizienz, die besonders bei historischen Gebäuden wie dem Pfarrhaus wichtig ist und am Ende sogar den Denkmalschutz überzeugte: „Denn mit einer Zwischensparrendämmung hätten wir



die Sparren aufdoppeln und noch um einiges höher dämmen müssen. Hinzu kommt, dass man bei Linitherm PAL SIL T eine wärmebrückenfreie Dämmschicht über der historischen Konstruktion hat. Die Dachkonstruktion befindet sich trocken im warmen Bereich, so dass man auf chemische Holzschutzmittel verzichten kann. Bei einer Zwischensparrendämmung ist es viel schwieriger, Wärmebrücken zu vermeiden: Hier muss man extrem sorgfältig arbeiten, und bei unregelmäßigen Sparrenzwischenräumen sind Wärmebrücken kaum zu vermeiden. Gründe genug, warum Linitherm PAL SIL T hier für mich in Frage kam und in ähnlichen Fällen immer in Frage kommen wird.“

Hauptargument für dieses Dämmsystem war im Fall des Pfarrhauses allerdings die aufkaschierte Silikatplatte auf der Innenseite der Dämmelemente: „Diese Platte hat den Vorteil, dass man bereits mit dem Verlegen der Dämmplatte eine Sichtfläche hat, die sich verputzen, streichen oder tapezieren lässt. Die Sparren können sichtbar bleiben – auch dies ein großer Vorteil bei historischen Gebäuden, weshalb ich das Material schon bei vielen Sanierungen eingesetzt habe.“

Dass auch das Verlegen mit den leichten, die historische Konstruktion nur wenig belastenden Dämmelementen sehr schnell geht, schlug sich in der benötigten Arbeitszeit nieder: Drei Wochen brauchten die vier Mitarbeiter der Erbacher Zimmerei Haggenmüller + Aierstock, um das Dach abzudecken, zu dämmen und die neue Dacheindeckung zu verlegen. Dabei gingen sie in Etappen vor, weil das Haus zu diesem Zeitpunkt schon wieder bewohnt wurde. So konnte man die offenen Abschnitte bei Regen jederzeit schnell und sicher mit Planen abdecken.

Wertvolle Bausubstanz mit hohem Wohnwert

Am Ende der Sanierung stand ein Schmuckstück, das den Ortskern von Sauldorf Bietingen deutlich attraktiver macht. Auch bei der Außengestaltung setzte das Landesdenkmalamt den künftigen Bewohnern enge Vorgaben. Es genehmigte aber immerhin eine leichte Abwandlung der grünen Putzfarbe durch einen zarten Blauton, der die Kontur des zweigeschossigen Baukörpers besser hervorhebt. Ein rotes Walmdach, grüne Klappläden und nach dem historischen Vorbild gestalteten Sprossenfenstern fügten sich harmonisch ins Bild, symmetrische Fas-

saden sorgen für ein ruhiges, repräsentatives Erscheinungsbild. Dem ursprünglichen sakralen Zweck des Gebäudes entsprechend bilden Vordereingang und Treppenhaus mit Hintereingang eine klare Achse, die sich hinter dem Haus mit der Achse der nahen Kirche schneidet. Genau an diesem Punkt hat das Ehepaar einen Wintergarten gebaut, der ihm im Sommer als geschützter Freisitz dient. Dabei ist man völlig unter sich, weil man auf der Gartenseite des Grundstücks nur die Kirche und den Friedhof als Nachbarn hat.

Auch innen bietet das Pfarrhaus seinen Bewohnern eine hohe Lebensqualität. Dabei ist das Wohngeschehen aufs Erdgeschoss konzentriert, wo sich Küche, Wohnräume und ein Büro befinden. Letzteres kann im Alter als Schlafraum dienen, so dass die Bewohner barrierefrei auf einer Ebene leben können. Das Obergeschoss lässt sich dann über eine Separierung des Treppenhauses abteilen, verkaufen oder vermieten.

Momentan befinden sich auf dieser Ebene die Individualräume der dreiköpfigen Familie. Einen Stock darüber liegt das Atelier von Monika Uhlmann-Gindele. Hier führt die Grafik-Designerin und freie Malerin Kinder und Erwachsene auf eine Entdeckungsreise, in deren Verlauf sie im spielerischen Umgang mit einer reichen Auswahl an Gouachefarben ihre kreative Seite entdecken können. Tanz, Musik, Bewegung, Geschichten, Meditationen und Entspannungsübungen geben dabei in dem geräumigen Atelier Gestaltungsimpulse für den kreativen Malprozess. So wird das intuitive Entdecken der eigenen Kreativität zum rundum entspannten und unvergesslichen Erlebnis – nicht zuletzt dank dem historischen Dachstuhl, der in den Kursen für ein behagliches, geborgenes Ambiente sorgt.

Letzteres nicht nur optisch, sondern auch baubiologisch, trägt doch Linitherm PAL Sil T das Umweltzeichen pure life. PU-Dämmstoffe, die dieses Umweltzeichen tragen, sind emissionsarm, gesundheitlich unbedenklich und für die Verwendung in Innenräumen uneingeschränkt geeignet. Für Reinhold Gindele ein zentrales Thema: „Unser Haus ist ein baubiologischer Traum, denn es besteht größtenteils aus verputzten Natursteinen und ausschließlich aus naturreinen Materialien. Deshalb legen wir Wert auf eine baubiologisch unbedenkliche Dämmung, die auch im Atelier für ein gesundes Raumklima sorgt.“

Ob der Architekt für Nachahmer einen Tipp hat? „In jedem Fall sollte man ein solches Projekt mit einem Fachmann durchführen, der sich in der Bauphysik und in der Energieoptimierung auskennt. Sonst wird nicht selten gepfuscht, wenn beim Öffnen historischer Gewerke Unerwartetes zu Tage tritt. Das führt bei historischen Gebäuden nicht selten zu schwerwiegenden Problemen. Im Übrigen verbessert die Mitwirkung eines Fachmanns auch die Fördermöglichkeiten. Und wer nach Paragraph 7i Denkmalförderung eine Sonderabschreibung von der Einkommensteuer geltend machen kann, kann auch die Planungskosten steuerlich absetzen.“

Daten und Fakten

Entwurfsname: Pfarrhaus Sauldorf

Herstelleradresse: Linzmeier Bauelemente GmbH, www.linzmeier.de

Planung: Ingenieur-Büro für Planung und Projektmanagement Reinhold Gindele, Dipl. Ing. Architekt, www.architekt-gindele.de

Fotos: Mohr/Linzmeier