

Vorgefertigte hochdämmende Holzelemente machen es möglich

# Fassaden schnell sanieren

Optimale Lernbedingungen schaffen und Energie sparen – vor dieser schwierigen Aufgabe stehen in Zeiten knapper Kassen die Schulträger in ganz Deutschland. In den 1960er bis 1980er Jahren entstanden viele große Schulbauten, die inzwischen erheblichen Sanierungsbedarf aufweisen. Am Beispiel der Peter-Schweizer-Grundschule in Gundelfingen zeigt das neue Bautagebuch auf dem Internetportal [www.zimmermeister-modernisieren.de](http://www.zimmermeister-modernisieren.de), wie die Schule in einem begrenzten Zeitfenster durch eine vollständige Erneuerung der Außenfassade qualitativ hochwertig an die technischen Anforderungen von heute angepasst wird.

Eine umfassende Prüfung ergab zuvor, dass das Gebäude aus Stahl energetisch unzulänglich ist, hohe Betriebskosten verursacht und nicht mehr den Bedürfnissen von Schülern und Lehrern entspricht. Die Herausforderung bei dieser Modernisierung war die extrem kurze Bauzeit, da sich für die wesentlichen Arbeiten lediglich die Schulferien nutzen ließen und auch keine zusätzlichen Kosten für Klammersatzräume anfallen durften. Um diese Herausforderung zu lösen, entschieden sich die Bauherren für eine vorgefertigte Fassade aus großformatigen und



Mit diesen Elementen kann man schnell dämmen.

FOTO HOLZBAU DEUTSCHLAND

hochdämmenden Holzrahmen-

elementen. Mit dieser Lösung konnten die Bauteile qualitativ hochwertig unter Werkstattbedingungen schon während der Schulzeit vorgefertigt werden. Die Ferienzeit reichte dann für den kompletten Abbau der Stahl-Glas-Fassade und die schnelle Montage der vorgefertigten Holzelemente. Ein zusätzliches Plus des Holzbaus gegenüber anderen Sanierungslösungen ist, dass es keine nachträglichen Austrocknungszeiten zu beachten gibt. Die umfassende Modernisierung der Grundschule beinhaltet Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, der Raumklima-optimierung und der Verbesserung des Brandschutzes.

Schon seit dem Jahr 2007 informiert die Internetseite [www.zimmermeister-modernisieren.de](http://www.zimmermeister-modernisieren.de) über alle Möglichkeiten der energetischen Modernisierung mit dem Zimmererhandwerk. Alle relevanten Informationen zu Fassaden- oder Dachdämmung, Dachausbau oder Hauserweiterung sind sachlich und informativ aufgearbeitet. Ergänzt wird das Angebot, das die Holzbaueuropa-Deutschland-Leistungspartner bereitstellen, durch die ausführlichen Bildgalerien und die Detailzeichnungen der Bautagebücher. > BZ

## Zimmerer treffen sich dieses Jahr in Fischen im Allgäu

Der diesjährige „Bayerische Zimmerer- und Holzbaugewerbetag“ findet am 11. und 12. Oktober in Fischen statt. Die Gemeinde befindet sich im Landkreis Oberallgäu im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben und liegt in den Allgäuer Alpen etwa 5,5 km nördlich von Oberstdorf.

Peter Aicher, Präsident des Landesinnungsverbands des Bayerischen Zimmererhandwerks, freut sich, dass der Baustoff Holz im Ansehen der Auftraggeber zwischenzeitlich ganz weit oben steht, und die energetische Sanierung und Modernisierung sorgt in der Branche für eine gute Auftragslage. „Das war nicht immer so. Wir dürfen uns trotz der derzeit positiven Stimmung nicht zurücklehnen. Unsere Aufgabe als Organisation ist es gerade jetzt, dass wir uns Gedanken um die Zukunft machen und uns um die Weiterentwicklung unseres Berufszweiges kümmern“, so Aicher. Dazu gehöre auf jeden Fall auch das Gespräch mit den direkten Materiallieferanten. Er denkt hier insbesondere an die Säger. Vorgehen ist daher erstmals der direkte Meinungsaustausch der Verbandstagsmitglieder mit der Holzwirtschaft im Allgäu. „Die offene Diskussion soll uns Probleme aufzeigen, Lösungen bringen und uns gemeinsam stärker machen“, sagt der Präsident. > BZ

Kein erhöhtes Brandrisiko

## Holzbauten sind sicher

Seit Mitte der 1990er Jahre werden durchschnittlich zirka 14 Prozent der neuen Ein- und Zweifamilienhäuser in Holzbauweise erstellt. Tendenz steigend. Holzhaus bewahren sich in extrem kalten oder heißen Klimazonen und durch ihre elastische Konstruktion sogar in Erdbebengebieten. Kurze Bauzeiten, gute Wärmedämmung, hoher Schallschutz und individuelle Gestaltungsmöglichkeiten sorgen für überdurchschnittliche Wohnqualität. Laut einer Enmid-Studie von 2003 meinen 95 Prozent der Bundesbürger, dass Holz ein angenehmes Raumklima gewährleistet, und dass man sich in Räumen mit Holz besonders wohlfühlt.

Obwohl Holzhäuser wie alle anderen Bauweisen die geltenden strengen Brandschutzvorschriften erfüllen, hält sich das Vorurteil des höheren Brandrisikos. Ein Irrtum, wie weitläufige Untersuchungen und Statistiken belegen. Das Brandrisiko ist überwiegend vom



Brandsicher, leicht und schnell montiert: eine Aufstockung mit KVH und Balkenschichtholz am Prenzlauer Berg in Berlin. FOTO BZ

Verhalten der Bewohner, dem Zustand der Elektroinstallation und der Innenausstattung abhängig. Holzenergie Tragglieder steuern nur wenig zur Brandlast bei. Der rechnerische Abbrand von Vollholzprodukten wie Konstruktionsvollholz KVH, Duobalken oder Triobalken beträgt nur 0,7mm Holzschicht pro Minute. Anders als bei Stahl bleibt bei Holzbauteilen die Tragfähigkeit unterhalb der Verkohlungsschicht auch bei höheren Temperaturen erhalten. Außerdem können, wo erforderlich, Oberflächen mit nicht brennbaren

Gipswerkstoffen ausgebildet werden. Auch Holzfenster halten im Brandfall besser als Fenster aus Kunststoff. Thermoplaste zerfließen bereits bei 110 bis 130 Grad Celsius, während Holz Temperaturen bis zu 200 Grad Celsius standhalten kann. Generell gilt, dass Holz viel schwerer entflammbar ist, als die meisten anderen Baumaterialien.

Das Baurecht kennt verschiedene Brandschutzklassen, die sich auf die Dauer beziehen, die ein Haus einem Feuer widerstehen muß. Diese Klassen gelten für alle Bauweisen, egal ob Mauerwerk, Mischbau- oder Holzbaueisen. Für die Brandschutzbewertung eines Gebäudes ist deshalb die Standfestigkeit, das Brandverhalten der Gesamtkonstruktion und ihrer Einzelteile entscheidend. Dies wird durch die DIN 4102 „Brandschutz im Hochbau“ geregelt. Heutige Holzsystembauweisen werden in der Regel mit Konstruktionsvollholz KVH, Duobal-

ken oder Triobalken für tragende und aussteifende Zwecke ausgeführt. Speziell für die Anforderungen des modernen Holzbaus entwickelte, technisch getrocknete Vollholzprodukte, die problemlos die Anforderungen der im Ein- und Zweifamilienhausbau vorgeschriebenen Feuerwiderstandsklasse F 30 B erfüllen. Das bedeutet 30 Minuten Funktionstauglichkeit des Bauteils im Brandfall. Moderne Holzbaueisen erreichen Feuerwiderstandsklassen von 30 bis 90 Minuten. Der Gesetzgeber trägt dem in der Musterbauordnung (MBO 2002) Rechnung. In Deutschland werden mittlerweile bis zu siebengeschoßige Gebäude in Holzbaueisen errichtet.

Damit steht fest, dass Holzhäuser gegenüber anderen Baumaterialien kein erhöhtes Brandrisiko aufweisen. Das wissen auch die Versicherungen, die für ein Holzhaus keine erhöhten Prämien verlangen. > BZ

Individuelle Türen für die Abtei Brauweiler in Pulheim

## Denkmalgerechter Brandschutz

Nachdem die Abtei Brauweiler 1983 bis 1988 generalsaniert wurde, entschieden sich die Verantwortlichen 2011 dazu, den Brandschutz zu verbessern. Hierfür mussten über 80 zum Teil sehr unterschiedliche Brandschutztüren individuell gefertigt und denkmalgerecht montiert werden. Dabei wurden in der Abtei Rauch-Wärme-Abzugsanlagen installiert und alle sichtbaren Holzbalken des Dachgeschosses mit zementgebundenen Silikat-Brandschutzbauplatten verkleidet. Eine weitere wichtige Maßnahme war der Einbau von Brandschutztüren, die auf den Fluchtwegen mit Panikschlössern ausgestattet wurden. Bei der Brandschutzsanierung hatten die Planer unter anderem die DIN 18055 (Rauchschutztüren) und die DIN 4102-5 (Brandschutztüren) einzuhalten, was bedeutete, dass die Türen modernsten Anforderungen entsprechen mussten. Da es sich bei der Abtei aber um ein denkmalgeschütztes Gebäude handelt, sollten die Brandschutzbauteile gleichzeitig an einigen Stellen so zurückhal-



80 Brandschutztüren mussten eingebaut werden. FOTO BZ

tend gestaltet sein, dass sie den Gesamteindruck des Gebäudes nicht beeinträchtigen. An anderer Stelle sollten sie optisch den Originaltüren entsprechen – was besonders gewissenhaft ausgeführt werden musste, zumal sich alte und neue Türen in unmittelbarer Nachbarschaft zueinander befinden und kein Unterschied er-

kennbar sein darf. In einer öffentlichen Ausschreibung erhielt die Tischlerei Stammernmann aus Friesoythe den Zuschlag. Sie gehört zu den Hoba-Partnern und kooperiert somit eng mit der Holzbaueuropa-Deutschland GmbH & Co. KG aus dem baden-württembergischen Adelberg. Dieses Unternehmen hat sich auf die Herstellung hochwertiger Brandschutztüren spezialisiert, die häufig individuell für ein Objekt gefertigt werden und höchsten architektonischen Anforderungen entsprechen.

In der Abtei Brauweiler mussten über 80 Brandschutztüren eingebaut werden. Diese unterscheiden sich optisch zum Teil erheblich. So wurden neben einer Edelstahlrahmentür mit Ganzglasoptik auch zahlreiche ein- und zweiflügelige Massivholztüren gefordert. Deren Türblätter sollten je nach Einbauort mit zwei oder drei Kassetten ausgestattet und entweder weiß lackiert oder braun gebeizt sein. Neben einigen Rauchschutztüren entpanden die meisten Türen dem Feuerwiderstand von T30/RS. > BZ

### KVH®, DUOBALKEN® UND TRIOBALKEN®

KVH®, Duobalken® und Triobalken® sind hochwertige und wirtschaftliche Baustoffe für konstruktive Verwendungen im modernen Holzbau. KVH®, Duobalken® und Triobalken® sind besonders geeignet für:

- tragende und aussteifende Holzkonstruktionen, z.B. Stützen, Sparrn, Balken sowie Hölzer in Holzrahmen- und Holztafelbauweisen
- Bauteile mit hohen gestalterischen Ansprüchen, z.B. sichtbar bleibenden Holzbalke, Dachsparren und Pfetten
- Bauteile, bei denen auf vorbeugenden chemischen Holzschutz verzichtet werden soll

Technische Informationen: [www.kvh.de](http://www.kvh.de)

Neue KVH®-Broschüre, Download unter: [www.kvh.de](http://www.kvh.de) oder bei: Überwachungs- und Kontrollgesellschaft Konstruktionsvollholz e.V. Elfriede-Stremmel-Str. 69 D-42369 Wuppertal - GERMANY Fax: ++49 (0) 202 / 978 357 9 Email: [info@kvh.de](mailto:info@kvh.de)

### WAHRE SCHÖNHEIT WÄHRT EWIG!

## KNEER · SÜD FENSTER

Wohnen mit Weitblick

**Holz-Denkmal-fenster**

**Die Vorteile auf einen Blick:**

- Traditionelle Optik
- Perfekte Funktion
- Schmale Flügelansichten
- Oberlicht-Drehflügel ohne Kämpfer
- Ohne Regenschuttschiene und mit Wetterschnele
- Eine Reihe unterschiedlicher Zierrprofile ermöglicht eine originalgetreue Renovierung historischer Bausubstanz

**SÜD-FENSTERWERK GmbH & Co. Betriebs-KG**  
Rothenburger Straße 39  
91625 Schnellendorf  
Telefon (079 50) 811-0  
Telefax (079 50) 81253  
[info@suedfenster.de](mailto:info@suedfenster.de)  
[www.kneer-suedfenster.de](http://www.kneer-suedfenster.de)