

Wohn- und Geschäftshaus



Das viergeschossige Mehrfamilienhaus war mit einigen Brandschutzauflagen in Holz realisierbar. Das Erdgeschoss nutzt der Bauherr als Ausstellungsraum (kleines Bild)

Vier gewinnt

Qualitätsvolle und kostengünstige Architektur in ökologischer Bauweise, das war die Aufgabe, die es in Bad Neuenahr zu lösen galt. Eine weitere Herausforderung stellte der Wunsch des Bauherrn dar, ein viergeschossiges Wohnhaus in Holz zu errichten.

„Man denkt beim Entwerfen nicht zuerst an das Generelle und dann an das Besondere und nicht zuerst an die Stadt und dann an den Ziegelstein, sondern an alles zur gleichen Zeit.“

Franz, Architekt Jean Prouve (1901–84)

Die Baubeteiligten wollten ihrem Bau nicht mit ein paar Solarzellen eine „ökologisch korrekte“ Erscheinung geben, sondern natürlich bauen, mit regionalen Materialien und Holz aus der Umgebung. Die städteräumliche Einbindung war durch den Bebauungsplan mit Trauf- und Firsthöhen sowie dem Wunsch des Bauherren nach maximaler Ausnutzung des Gewerbegebietsgrundstückes exakt vorgegeben. Im

rückwärtigen Erdgeschoss liegen die Räume für den Gewerbebetrieb mit Lager, Büros sowie Aufenthaltsräumen für die Mitarbeiter. Das Herzstück des Gebäudes macht die ca. 150 m² große Ausstellungshalle aus. Diese überhohe Halle ist komplett wandscheibenfrei und wirkt durch große Fensterbereiche lichtdurchflutet. Somit erzielte die Architektin eine Großzügigkeit, welche dem Baustoff Holz zu Unrecht oft abgesprochen wird.

Arbeiten und Wohnen

Die Deckenkonstruktion, eine Brettstapeldecke, bleibt nach unten sichtbar. Das leichte, aufgesetzte Dachgeschoss auf dem statisch wirkenden Würfel bricht die massive

Fassade des viergeschossigen Gebäudes optisch auf. Die Gauben öffnen sich zum Licht. Die Südwestbalkone wirken wie angeheftet und lösen den Baukörper zusätzlich auf.

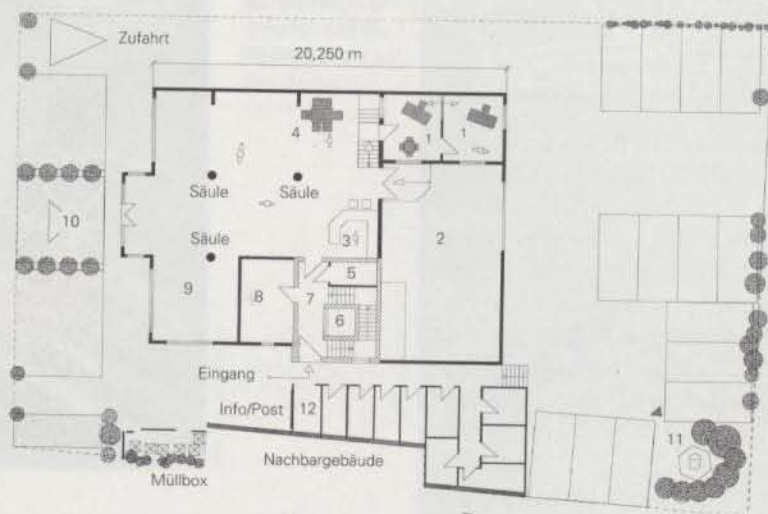
Ein Erschließungsturm trennt klar die Wohnflächen in den oberen Geschossen vom Gewerbetankomplex. Starre Förderrichtlinien hatten zur Folge, dass die Grundrisse der Wohnflächen exakt geplant werden mussten. Die Einteilung basiert auf dem Wunsch, vielen unterschiedlichen Wohngemeinschaften Raum zu bieten, vom Studenten bis zur Großfamilie. Das Ergebnis waren neun Wohneinheiten, flexibel in den Größen 32 bis 105 m². Die Baukosten betrugen weniger als 1300 €/m² Wohnfläche. Eine Minimierung wohnungsinterner Ver-

kehrflächen in der Grundrissplanung und die flexible Nutzungsmöglichkeit erlauben auch im Mietwohnungsbau individuelles Wohnen.

Die natürliche Belichtung aller Räume durch eine konsequente Südwestorientierung und raumhohe Verglasungen sowie das Öffnen des Dachgeschosses für einen grandiosen Ausblick auf die Hänge des Ahrtals bieten ein angenehmes Wohngefühl. Die Außenfassade musste aus Gründen des Brand-schutzes komplett aus nicht brennbaren Materialien hergestellt werden. Die besondere Holzkonstruktion des Gebäudes ist von außen nicht mehr ablesbar.

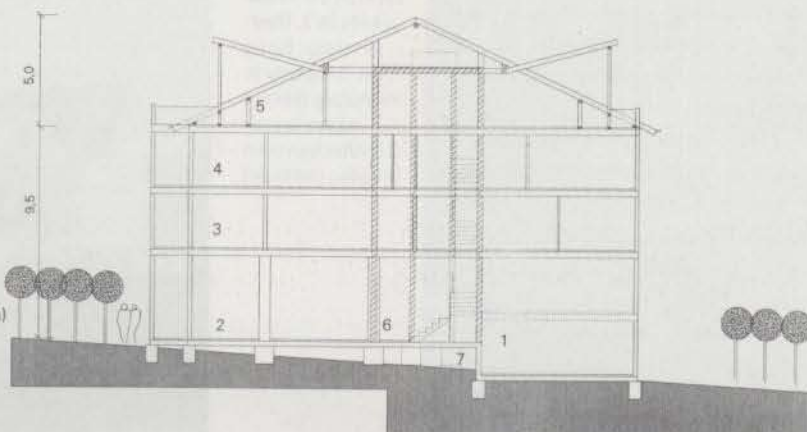
Grundriss Erdgeschoss

- 1 Büro
- 2 Gewerbehalle
- 3 Info
- 4 Meeting
- 5 Technik
- 6 Aufzug
- 7 Flur
- 8 Waschraum
- 9 Ausstellungshalle
- 10 Eingang
- 11 Spielplatz
- 12 Kinderwagen, Fahrräder



Schnitt

- 1 Materiallager
- 2 Erdgeschoss-Ausstellung
- 3 1. Obergeschoss
- 4 2. Obergeschoss
- 5 Dachgeschoss
- 6 Treppenhaus (Beton)
- 7 Personenaufzug (Schacht aus Beton)



Der Wunsch nach Holz

Der Bauherr lernte bei seinen Urlaubsreisen nach Kanada den Baustoff Holz kennen und lieben. Er erkundigte sich über die Vorteile des Holzrahmenbaus und wollte dann in dieser „Idee“ sein Wohn- und Geschäftshaus realisieren.

Holz spart als regenerativer Baustoff Energie, d.h. Holz benötigt zur Gewinnung, Verarbeitung und beim Einbau deutlich weniger Energie als andere Baustoffe. Während Beton mühsam ein- und ausgeschalt und konstruktiv bewehrt werden muss, und Stahl nach energetisch aufwendiger Herstellung oft entsprechend noch bekleidet werden muss, braucht Holz als Baumaterial keine „Krücken“ oder Chemie.

Der realisierte Viergeschoss in Bad Neuenahr setzt mit Holz und Niedrigenergiehaus-Standard auf Zukunftsfähigkeit. Das hochwertig gedämmte und nach Südwesten orientierte Gebäude unterschreitet die geforderten Werte der Wärmeschutzverordnung um weit mehr als 25 Prozent. Der hohe Wärmeschutz, die gute Grundrissgestaltung und der qualitätsvolle Ausbau (sichtbare Brettstapeldecken und Aufzug) ermöglichten es dem Bauherrn, trotz regionalen Überangebots an Mietwohnraum, die neun

Der Viergeschoss liegt im Ahrtal



Wohneinheiten bereits mit Baufertigstellung komplett zu vermieten.

Der Genehmigungsablauf

Rheinland-Pfalz ist das prozentual walddreichste Bundesland mit 41 Prozent der Fläche. Bayern hat im Vergleich nur 36 Prozent Waldfläche. Dennoch erlauben die einschlägigen Vorschriften, anders als in der Schweiz und den USA, zurzeit nur den Bau von maximal drei Geschossen in Holzbauweise. Begründung ist hier vorrangig der Brandschutz.

Nach intensiven Besprechungen mit den zuständigen Genehmigungsbehörden sowie der TU Braunschweig wurden Konstruktionen entwickelt, welche sämtlichen Brandschutzvorschriften entsprechen.

Das Genehmigungsverfahren in der Landesbauordnung (LBauO) Rheinland-Pfalz gibt die Möglichkeit der Zustimmung im Einzelfall durch das Ministerium der Finanzen. Mit dieser war es in Deutschland erstmals möglich, ein 4-geschossiges Wohn- und Geschäftshaus in Holzbauweise mit sichtbaren Brettstapeldecken und ohne Sprinkleranlage zu errichten. Der

Am ersten Richttag schwebten die Wände fürs Erdgeschoss ein



Am zwölften Richttag positionierte ein Kran die Innenwände im 2. Obergeschoss. Einzig der Treppenturm mit Aufzug (hinten) ist aus brandschutztechnischen Gründen gemauert



Branderfahrung im Holzbau

Das erste dreigeschossige Holzhaus in Rheinland-Pfalz erhielt eine Anerkennung zum Staatspreis für Architektur in Rheinland-Pfalz. Das Gebäude in Bad Neuenahr, Ahrweiler, plante die Architektin Brigitte Adams, die Zimmerer- und Holzbauarbeiten führte Adams-Holzbau aus.

Bei einem Wohnungsvollbrand 1998 hielt die sichtbare unbehandelte Brettstapeldecke dem offenen Feuer länger Stand als eine Betondecke. Die betroffene Wohnung konnte in nur sechs Wochen komplett bezugsfertig saniert werden. Zielsetzung für den Brandschutz sollte ein gleichwertiges Prüfverfahren für Massivbau und Holzbau sein. Zurzeit streben wissenschaftliche Untersuchungen für den Holzbau F 60 (60 Minuten Feuerwiderstand) im vorbeugenden Brandschutz an.

Genehmigungsablauf zog sich allerdings über fast zwei Jahre hin. Hätten der Bauherr und die Architektin nicht in überzeugtem Idealismus geglaubt, dass ein Holzhaus nicht nur die Zukunft, sondern auch die Gegenwart des Bauens bedeutet, wäre die Realisierung eines solchen außerordentlichen Gebäudes nicht möglich gewesen.

Umzusetzen war ein hoher Brandschutzaufwand allemal. Alle Wand- und Deckenelemente sowie Anschlüsse müssen F 90, d.h. 90 Minuten Feuerwiderstand, erfüllen. Sowohl der für den Mietwohnungsbau geltende Schall- als auch der Brandschutz wurden problemlos erreicht. Die Verwendung der Brettstapeldecke als Deckenele-

ment bietet eine kostengünstige Elementierung und gute Schall- und Brandschutzwerte. Als Fertigdecke zeigt sie eine hohe optische Qualität.

Optimaler Bauablauf

Beim Bauablauf war für eine möglichst kostenoptimierte und fehlerreduzierte Umsetzung von Beginn an eine gute Planung nötig. Da es sich um ein Gewerbe- und Mietwohnobjekt handelt, war der kostengünstige Kalkulationsrahmen für den Holzbau vonseiten des Bauherren klar vorgegeben. Der Ausbau des Gebäudes durch den massiven Brandschutz gegenüber einem regulären 3-geschossigen

Holzhaus verteuerte die Baumaßnahme. Doch die Staffelung möglichst gleicher Grundrisse führte durch gleiche Wandtypen bei der Produktion, aber auch im späteren Ausbau, zu Kosteneinsparungen. Die gesamte Richtzeit des Rohbaus betrug zwölf Werktage.

Der geforderte Brandschutz F 90 wurde durch entsprechende Querschnittsdimensionierung sowie durch eine durchgängig doppelte Beplankung mit 15 mm Gipsfaserplatten erreicht. Der Deckenaufbau, eine Brettstapeldecke d = 20 cm mit 40 mm Aufbeton und 60 mm Zementestrich, bietet allein durch seine massive Ausführung ohne Hohlräume die entsprechende Feuerwiderstandsdauer. Entscheidend hierbei ist eine sorgfältige Ausführung, vor allem im Bereich der Fugen und Bauteilübergänge. Die Elektroleitungsführung durfte nur vertikal im massiven Treppenhaus und horizontal im Estrich im Bereich der Türöffnungen erfolgen.

Brandschutz

Bei der Sanitärleitungsführung waren ebenfalls nur vertikale Deckendurchbrüche möglich. Diese wurden mit entsprechenden Brandschutzmanschetten, welche auch im Massivbau Verwendung finden, abgeschottet. Bei Entstehung eines Brandes verhindern sie durch Abdrücken der Leitungen eine Brandausbreitung in vertikaler Richtung, also in andere Geschosse.

Keinerlei Kompromissmöglichkeit seitens der Genehmigungsbehörde gab es bei der Fassadengestaltung. Der Wandaufbau musste von innen nach außen sowie von außen nach innen in F 90 ausgeführt sein. Das gesamte Außenputzsystem mit seinen Dämmplatten musste die Baustoffklasse A aufweisen.

Dipl.-Ing. (FH) Brigitte Adams,
Remagen



Ausstellungsraum des Bauherrn im Erdgeschoss. Die Planerin setzte auf eine Brettstapeldecke

ADAMS HOLZBAU, REMAGEN

Steckbrief

Objekt:

Neubau eines 9-Familien-Wohnhauses mit Gewerbebetrieb und Ausstellungshalle

Bauherr:

Heizungs- und Sanitärmeisterbetrieb Wershofen GmbH
53474 Bad Neuenahr,
Ahrweiler

Planung:

Dipl.-Ing.(FH) Brigitte Adams
53424 Remagen/Rhein

Statik:

Dipl.-Ing. Böcking
53545 Linz/Rhein

Prüfstatik:

Dipl.-Ing. Freis
54470 Bernkastel-Kues

Zimmerer- und Holzbauarbeiten:

Adams-Holzbau
53424 Remagen/Rhein

Bauzeit:

Baubeginn: 1/2000
Erstbezug Mieter: 7/2000

Flächen:

Erdgeschoss (gewerblich):
271 m² WF
Wohnungen: 680 m² WF

Umbauter Raum: 4265 m³

Baukosten: 998 000 €

Ein Quantensprung im Holzbau

Für das bundesweit erste viergeschossige Haus ohne Sprinkleranlage wurde gestern in Heimersheim Richtfest gefeiert

Der Holzbau in Deutschland tritt im Ahrkreis endgültig aus seinem Schattendasein heraus. Nach zweijähriger Planungsphase entstand im Gewerbegebiet von Heimersheim in zwölf Tagen der Rohbau eines vierstöckigen Wohn- und Geschäftshauses. Gestern war Richtfest.

■ Von Katrin Heine

HEIMERSHEIM. Holz ist ein preiswerter, schöner Baustoff. Gebäude aus dem Naturstoff sind zurzeit deutschlandweit und auch im Kreis Ahrweiler auf dem aufsteigenden Ast. Im Gegensatz zu den Vereinigten Staaten oder Skandinavien sieht man allerdings nach wie vor nur wenige Holzhäuser.

In Heimersheim feierte gestern das bundesweit erste viergeschossige Holzgebäude ohne Sprinkleranlage Richtfest. „In Deutschland sind die Brandschutzauflagen für Holzhäuser besonders streng“, erklärt Architektin Brigitte Adams. Eine ihrer schwierigsten Aufgaben während der Planungsphase bestand darin, den Baubehörden des Kreises und des Landes ein Konzept vorzulegen, das dem Feuerwiderstand 90 entspricht. Das heißt, das Haus muss einem Brand 90 Minuten lang widerstehen können.

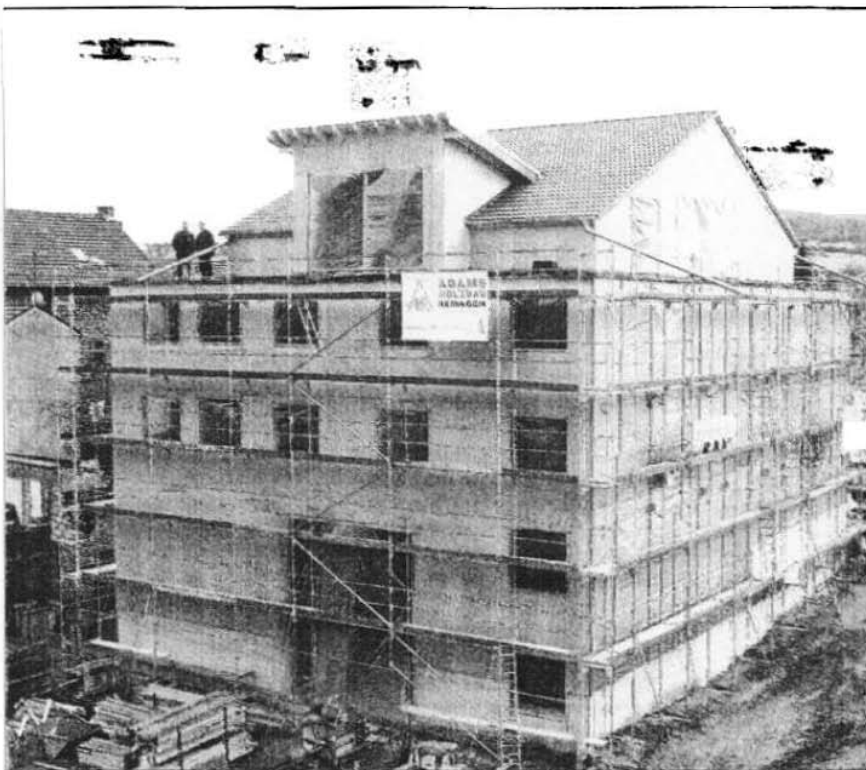
Brigitte Adams ist es zusammen mit ihrem Ehemann Gerd

Adams, Besitzer einer Holzbaufirma, gelungen, ein solches Konzept anzubieten. Ingrid Näkel-Surges, 1. Beigeordnete des Kreises, betonte, dass der Baustoff Holz im Ahrkreis eine wichtige Rolle spiele und die Kreisverwaltung Bauprojekten wie in Heimersheim kooperativ entgegenstehe. Die Holzkonstruktionen in der Ahrtherme und der Römervilla bewiesen dies.

Oberforststrat Hannsjörg Pohlmeier und sein Vorgesetzter Joachim Leonhardt freuten sich mit Bauherr Frank Wershofen über das Ergebnis der gründlichen Planung. Wershofen möchte im Sommer mit seinem Sanitätsbetrieb in das neue Holzhaus ziehen. Neun Wohnungen warten zusätzlich auf Mieter.

Christoph Fein, Vorsitzender des Landesbeirates Holz, wies auf die geringen Energiekosten hin, die in dem Gebäude aus Fichten- und Kiefernholz anfallen. Sie seien rund 15 Prozent niedriger als bei einem Massivhaus.

Oberforststrat Pohlmeier betonte, der Bau sei ein Quantensprung für den Holzbau. Zwar sei im Vergleich zum Walporzheimer Holzwohnhaus, das 1998 entstand, lediglich ein Stockwerk hinzugekommen. Doch das Genehmigungsverfahren in Heimersheim war ungleich komplizierter. Das Gebäude fällt in



Ein imposanter Bau ist das viergeschossige Holzhaus in Heimersheim. ■ Foto: Vollrath-Pres

die Gebäudeklasse IV. Nur Holzhäuser mit bis zu drei Etagen sind nach der neuen Landesbauordnung problemlos realisierbar.

So erklärte Gert Adam, dass seine Frau und er sich an einen Brandschutzexperten der Technischen Universität Braunschweig gewandt hätten,

der mit einem Gutachten überprüfte, dass der Brandschutz im Neubau ausreichend sei.

Bauherr Wershofen ist zufrieden mit seinem Haus. „Es ist ein großes Vergnügen, das zu tun, von dem die Leute sagen, es ginge nicht“, schmunzelt der Unternehmer. Er ist

längst sicher, sich mit Holzbau für den richtigen Entscheidung zu haben.

Beim Richtspruch sich auch der Zimmermann Reimform über das Gel aus Holz. Und das gewöhnliche Schnapsglas hielt die Wand genauso gut aus wie Steinhaus.

Rundschau

KREIS
AHRWEILER



UNSERE THEMEN

mfr Bad Neuenahr. Eine schwarze Lederbaseballkappe mit der Aufschrift „Galatasaray“ hat die Polizei nach einem Einbruchdiebstahl an der Johannes-Kirchweg-Straße in Bad Neuenahr im Garten des betroffenen Hauses gefunden. Die

Beamten gehen davon aus, dass die Kopfbedeckung einem der Täter gehört. Der Einbruch, so vermutet die Polizei, hat sich wohl bereits in der Nacht zum Freitag, 4. Februar, zugetragen. Die Terrassentüre eines Wohnhauses ist aufgehebelt worden.

Im Inneren des Gebäudes wurden sämtliche Schränke und Behälter durchwühlt. Es wurde Schmutz sowie eine Briefmarken- und Münzsammlung entwendet. Hinweise nimmt die Polizei unter Ruf (0 26 41) 97 40 entgegen.

Ausgezeichnet: Krippe vom varienberg erhielt Bischof- rich-Tenhumberg-Preis. **Se**
Dorfsgemeinschaft Bad Bo dorf: Herbert Justen ist der r Vorsitzende. **Se**

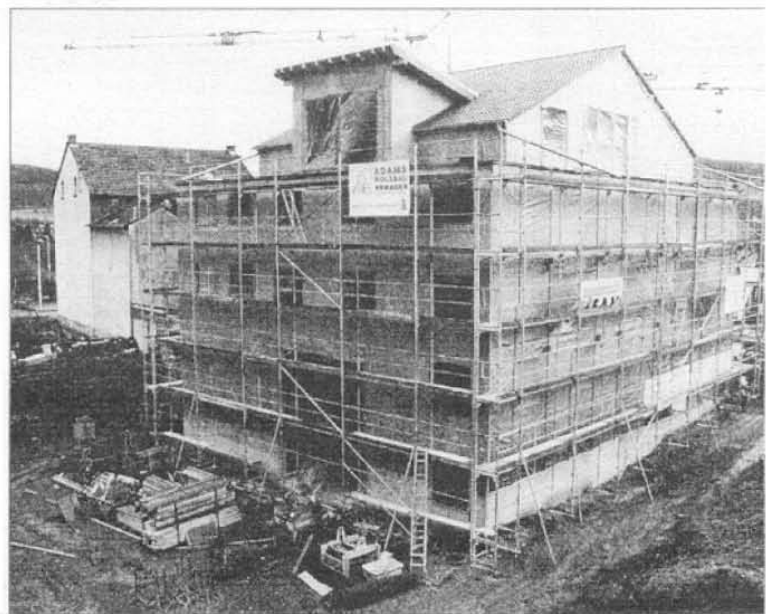
Richtfest: Familie Wershofen, Baufirma und Förster stellten stolz ein Bauwerk vor, das in der Bundesrepublik noch einmalig ist

Erstes Holzhaus mit vier Vollgeschossen

mfr Heimersheim. Vier Vollgeschosse in Holz, gewerblich und zum Wohnen benutzt, komplett ohne Sprinkleranlage? Was nach der Gesetzeslage bis lang unmöglich war, hat die Ahrweiler Familie Wershofen mit der Holzfirma Adams aus Remagen und Fachleuten der Technischen Universität Braunschweig nun am Heimersheimer Wiesenweg verwirklicht. Als „das erste Holzgebäude der Gebäudeklasse IV in ganz Deutschland“ feierte Hannsjörg Pohlmeier, Leiter des Forstamtes Ahrweiler, das Projekt. Auch wenn kein einziges Stück Holz aus dem Ahrkreis im Bau steckt. „Hier gibt es kein Sägewerk, das veredelter Holz liefern könnte“, erklärte Gerd Adams, das Material stammt aus dem Hunsrück und aus Thüringen.



Nach zwei Jahren der Planung und Einzelprüfungen ist am viergeschossigen Holzhaus in Heimersheim Richtfest gefeiert worden. Gerd Adams (l.) und Architektin Brigitte Adams (r.) traten mit Interessierten aufs Gerüst. Foto: Tekken



Nicht alles an dem Haus, das unter anderem zehn Wohneinheiten zwischen 32 und 105 Quadratmeter bietet, ist aus Holz. Beton und Stahlträger wurden notwendig, vor allem wegen der 150 Quadratmeter großen Halle im vorderen Bereich des Erdgeschosses, in der die Firma Wershofen – noch in der Ahrweiler Bahnhofstraße ansässig – Bäder ausstellen will. Aber auch der Einbau eines behindertengerechten Aufzuges zwang den Bauherren Beton auf. „Der Bau erfüllt die Brand-

schutzklasse F90, das heißt die Materialien halten einem 90-minütigen Vollbrand stand“, erklärte Architektin Brigitte Adams. Für Pohlmeier, der das Richtfest moderierte, bedeutet das Erreichen der Klasse F90 einen „Quantensprung“.

Die kurze Bauzeit war für die Familie Wershofen eigentlich ein Anreiz. Zwei Jahre gingen jedoch ins Land, weil immer wieder Einzelgenehmigungen notwendig waren. „Es war aber ein Vergnügen, das zu tun, von dem andere Leute sagen, das geht nicht“, bemerkte Frank

Wershofen dazu. Der eigentliche Rohbau war in zwölf Werktagen hingestellt. „Darin liegt auch ein Teil der Ersparnis. Beim Massivbau vergehen sieben Monate, bis mit dem Innenausbau begonnen werden kann“, führte Wershofen aus.

Die Firma Adams hatte auch das dreigeschossige Wohnhaus in Ahrweiler an der Ecke Franz-Wenzel-Straße/Walporzheimer-Straße errichtet. „Ein Brand hat gezeigt, dass das Holz widerstandsfähiger als Beton ist“, erklärte die Kreisbeigeordnete Ingrid Nakel-Surges. „In sechs

Wochen waren die Schäden behoben“, fügte Brigitte Adams hinzu.

Und warum haben sich die Bauherren – Frank und Anna, sowie Andy und Manuela Wershofen – für den Bau aus Holz entschieden? Wegen des Raumklimas und der zu erwartenden Einsparung bei den Heizkosten. „Wir haben Heizung und Sanitäranlagen in dem Holzhaus bei Walporzheim eingebaut. Das hat uns auf den Geschmack gebracht“, gesteht Frank Wershofen, der auf jeden Fall seinen Betrieb vergrößern musste. In

Ahrweiler haben wir nur ein Drittel der Lagerkapazität und keine Ausstellungsräume. „Dieses Gebäude hat nicht mehr und nicht weniger gekostet als ein Massivhaus. Es ist aber ein Niedrigenergiehaus, und als solches etwa 15 Prozent günstiger als ein massives Haus seiner Klasse“, erläuterte Gerd Adams einen weiteren Vorteil.

„Der jährliche Zuwachs des Stadtwaldes würde für den Bau von zwölf Holzhäusern reichen und vielleicht auch nur zu deren Beheizung über eine Hack-schnitzelanlage“, schätzt

Hansjörg Pohlmeier. Wie Vertreter der Landesforstverwaltung erklärte, wächst in Region mehr Holz nach als braucht wird. Das Gebäude Heimersheim heizt übrige nicht mit Holz.

Bauen mit Holz ist unbedingt erwünscht. Die Landtagsabgeordnete Petra Elstner (SI) und Guido Ernst (CDU) hörten sich an, wie die Kreisbeigeordneten für eine gesunde Holzwirtschaft zum Nutzen auch Tourismus warb. „51 Prozent der Gesamtfläche des Kreises sind Wald.“