

# Holzrahmenbau - Individuelle Architektur für Jedermann

von Dipl. -Ing. Hans-Gert Kammann, Architekturbüro Kammann, Ladbergen

Ein großer Garten als Spielplatz für die Kinder und die Idee vom gemeinsamen Wohnen ist bei der Familie Brockmann nun Wirklichkeit geworden.



**Lehmbauhaus:** Fertig vorbereitete Außenwände mit 60 mm Inthermo Putzträgerplatte, Holzrahmenbaukonstruktion aus KVH 6/20 im Raster 81,5 Zellulosedämmung, OSB 18 mm innenseitig, Deckenuntersicht OG mit ausgebildeter Segmentbogenkrümmung, Installationsflächen Innen vorbereitet für Lehmbauschaale, alle tragenden Innenwände beplankt mit OSB, inkl. Blower-Door-Test, inkl. Einrüstung

**Zimmerarbeiten:** ca. 420,- Euro/ m<sup>2</sup> brutto

Gemeinsam Bauen und doch individuell Leben, diesen Traum wollten die Eheleute Brockmann mit Ihren drei Kindern und dessen Familien verwirklichen. Anknüpfungspunkt im wahrsten Sinne des Wortes soll der Garten sein, der von drei Eckpunkten aus gemeinsam zu nutzen und zu bewirtschaften ist. Der Traum vom Zusammenleben mehrerer Familien und Generationen auf einem gemeinsamen Areal hat mit diesen Überlegungen Gestalt angenommen.

2002 hatten Gitta und Martin Brockmann Ihr Fachwerkhaus gerade fertig restauriert, da formulierte zunächst der Bruder Peter Brockmann-Schulz mit seiner Frau Gabi

Schulz den Wunsch auf dem großen elterlichen Grundstück ein Lehmbauhaus zu errichten. Nachdem der Wunsch in einen Bauantrag umgewandelt war, wurden Angebote von verschiedenen Anbietern eingeholt.

Es stellte sich aber bald heraus, dass sich ein reiner Lehm- oder Holzschwundbau sehr schwer in einem vernünftigen Preis-Leistungsverhältnis darstellen lässt. Der Diskussions- und Entscheidungsprozess über eine wirtschaftliche und ökologische Baukonstruktion dauerte einige Zeit, in der sich ein zusätzliches Projekt eröffnete.

Parallel hierzu bildeten Herr und Frau Brockmann mit Ihrer Tochter eine Bauherrengemeinschaft, um

ebenfalls ein Einfamilienhaus, jedoch mit zwei Wohneinheiten zu errichten.

## Zielsetzung

Einig waren sie die Bauherren: Gestalterisch sollen ortstypische Hausformen bzw. Dachformen aufgenommen werden und unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen Aspekten umweltfreundliche, individuelle Wohnräume entstehen.

## Holzrahmenbau

Als Baukonstruktion bietet sich dazu optimal die Holzrahmenbauweise an. Für das Ehepaar Schulz / Brockmann - Schulz wurde der ursprüngliche Bauentwurf des Lehmhauses beibehalten, das Grundgerüst des Objektes aber nun in bewährter Holzrahmenbauweise errichtet. Das "Lehmbauhaus" erhielt nunmehr eine Lehm- oder Holzschwund-Innenschale, die die positiven raumklimatischen Funktionen des Baustoffes Lehm für die Bewohner/innen sicherstellen sollte.

## Vorteile durch die einheitliche Baukonstruktion

Für beide Häuser wurde schnell ein einheitlicher Bauablaufplan entwickelt. Durch die gleiche Baukonstruktion mit parallelen Ausschreibungen und Auftragsvergaben, ließen sich trotz unterschiedlichen architektonischen Ansprüchen, wirtschaftliche Vorteile für die Bauherren erzielen. Für die beteiligten Firmen ergaben sich sinnvolle Synergien, insbesondere in der baubegleitenden Bearbeitung, durch die direkte Nachbarschaft der Projekte. Die Firma Heggemann sorgte, nach den kurzen und präzise geplanten Montageterminen durch die kontinuierliche Präsenz zweier Mitarbeiter für hohe persönliche Identifikation und damit für eine reibungsverlustfreie Ausbaufertigstellung.

## Haustechnik

In beiden Häusern sind Brennwertthermen eingebaut worden. Ein Solarspeicher und entsprechend vorbereitete Leitungsführungen lassen eine solare Warmwasserbereitung sogar mit Heizungsunterstützung als nächste Ausbaustufe zu. Für beide Bauvorhaben standen bei der Auswahl der Heiztechnik die unmittlerbaren Baukosten im Vordergrund, so dass einer raumsparenden Gasbrennwerttherme der Vorzug eingeräumt wurde.

## Das Lehmhaus

Das Lehmhaus definiert sich architektonisch mit seiner "Linse als Dachkonstruktion". Der Unterschnitt des Linsendaches verleiht dem Haus einen einladenden Charakter. Das Motiv wird im Innenbereich fortgeführt. Aufgrund der flachen Linsenausbildung konnte die Dachfläche ohne besondere Aufwendungen als flach geneigtes Gründach konzipiert und realisiert werden.

Alle Dämmquerschnitte der Dachflächen und Wände sind mit Zellulosedämmung ausgeblasen. Die inneren Wandflächen sind als "Lehmschale" ausgeführt, die bedingt durch die besonders positiven Eigenschaften des Lehms, eine sehr behagliches Raumklima gewährleisten. Die "Lehmschale" besteht aus einem zweilagigen Lehmputz inklusive Armierungsgewebe.

## Haus im Garten

Ein besonderes Anliegen des Ehepaars Brockmann ist es "im Garten zu wohnen und zu leben". Dadurch entstand das Konzept "Haus im Garten". Der sanfte, fließende Übergang vom Innenraum zum Außenraum erfolgt über schwebend aufgestellte

Holzterrassen. Im Osten ist eine Terrasse dem bestehenden Nutzgarten zugewandt. Die zweite Terrasse Richtung Süden erschließt eine Obstwiese, die zum Verweilen einlädt.

Zur Obergeschosswohnung der Tochter gehört eine große Dachterrasse um auch in der separaten Wohneinheit ein "Wohnen mit Freien" zu gewährleisten. Der Dachstuhl des "Hauses im Garten" ist als ortstypisches Walmdach in Ziegeleindeckung konzipiert. Bedingt durch die zwei Wohneinheiten, wurde besonders in den Schallschutz investiert.

Die Innenschale ist im Gegensatz zum oben genannten Vorprojekt als reine Trockenbaukonstruktion konzipiert mit dadurch weiter verbesserten Dämmwerten der Außenwände.

## Individuelles Erscheinungsbild

Gemäß den Wünschen der Bauherren sind aus einer Baustelle zwei individuelle Gebäudeeinheiten entstanden, die auch unterschiedliche Akzente der Bauherren in der äußeren Farb- und Fassadengestaltungen widerspiegeln. Bei beiden Häusern wurden Putzflächen mit Holzverkleidungen kombiniert. Holzfenster mit verdeckten Raffstoreverschattungen prägen insbesondere die, der Sonne zugewandten, Südseiten. Die Südfassade des "Lehmhauses" spiegelt mit seinen Fensterteilungen das Konstruktionsraster des Hauses wider. Eckfenster geben lange Durchblicke und die kräftigen Farbkontraste heben das Haus bewusst gegenüber seiner Nachbarschaft ab. Im Gegensatz dazu ist die Farb- und Fassadenabstimmung beim "Haus im Garten" harmonisch in seine



**Gartenhaus:** Fertig vorbereitete Außenwände mit 60 mm Inthermo Putzträgerplatte, Holzrahmenbaukonstruktion aus KVH 6/20 im Raster 81,5 mit Steinwolldämmung WLG 035 und OSB 18mm innenseitig, Fassade als Inthermo Putzsystem mit Reibputzoptik, Holzfassade Lärche deckend lackiert, inkl. Verschalung des Dachüberstandes, Decke über OG mit 22 cm + 4 cm Dämmung, Dampfsperre und GKF-Beplankung.

Einbau einer Installationsebene 6 cm mit Dämmung für alle Außenwände, alle Innenwände- und sonstigen Innenflächen fertig beplankt mit Fermacell, 15 mm OSB als Unterkonstruktion für alle Wandflächen, inkl. Blower-Door-Test, inkl. Einrüstung

**Zimmerarbeiten:** ca. 510,-€uro/m<sup>2</sup> brutto

Umgebung eingefügt.

Diese zwei Bauprojekte beweisen, dass individuelles, ökologisches Bauen mit Hilfe der Holzrahmenbauweise besonders wirtschaftlich realisiert werden kann. Besonders wichtig ist es allerdings, die geeigneten Baufachfirmen zu finden, die flexibel auf die Wünsche der Bauherren eingehen und trotzdem wirtschaftliche Lösungen für die Bauherren anbieten können.

Ansprechpartner:  
Dipl.Ing. H.-G. Kammann,  
Heidkampstr. 34,  
49549 Ladbergen  
Tel. 0 54 85 - 831 815





Heggemann GmbH & Co. KG - Salzstraße 15 - 49126 Melle - Tel. 0 54 09 / 534

Zimmerei · Fachwerkhäuser · Holzrahmenbau  
Denkmalschutzgerechter Handwerksbetrieb  
Instandsetzung historischer Holzkonstruktionen

