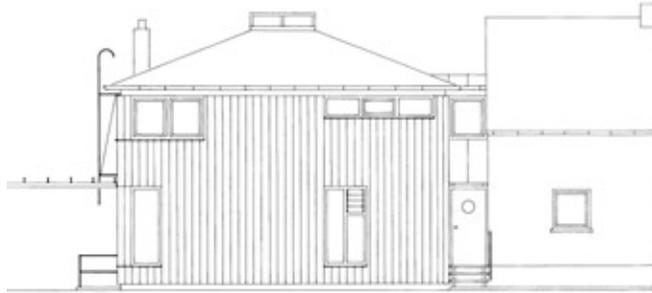
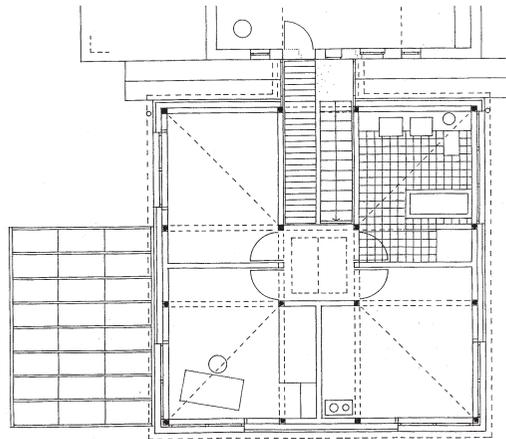


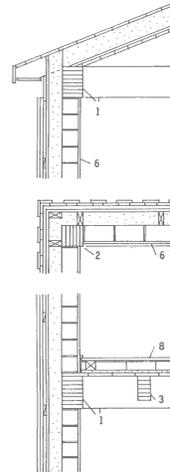
Haus Borger
Wohnhaus in Darmstadt



Straßenansicht (von Osten)

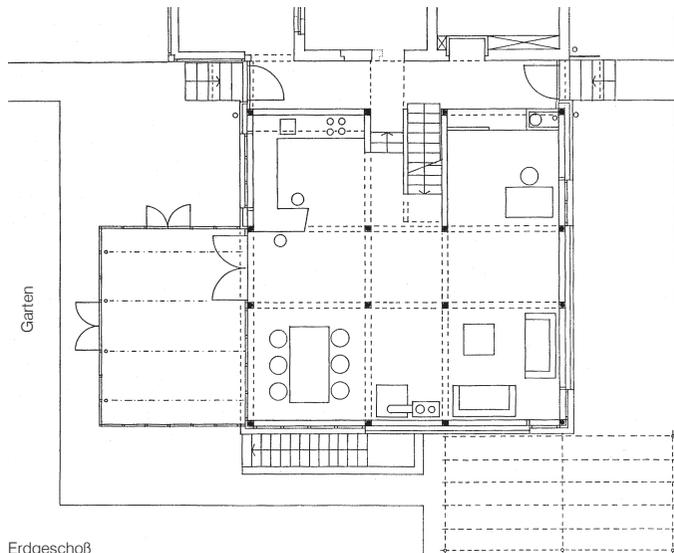


Obergeschoß



- 1 BSH Riegel und Pfetten 16x24 cm
Hakenplatten-Anschlüsse
- 2 BSH Stütze 16x16
- 3 BSH Balken 10x18
Anschluß mit Balken-Z-Profil
- 4 Keller: Ziegeldecke, Ziegelwand
- 5 Dachaufbau: Profilholz, Weichfaserplatte, ISOFLOC 14 cm im Einblasverfahren, Dachschalung, Tonziegeldeckung
- 6 Außenwand von innen nach außen:
Wanddicke gesamt 35 cm, $k=0,3$
Kalkgips Innenputz, Lehmziegel 2 DF in
Lehmmörtel, ISOFLOC 10 cm im Anstrichverfahren
zwischen Bohlen 4x10, Weichfaserplatte,
Hinterlüftete Holzschalung
- 7 Außenwand im Brüstungsbereich: (Heizkörpernischen)
Innenputz, HWL Platte 50 mm,
sonst wie 6
- 8 Decke über Erdgeschoß:

Schauer + Volhard
Architekten BDA



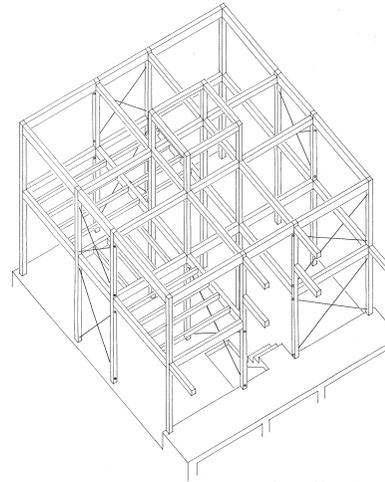
Erdgeschoß

Auszeichnung vorbildlicher Bauten in Hessen 1995

Baujahr 1989/90
Wohnfläche (Neubau) 149 qm
Keller (Neubau) 68 qm
Rauminhalt (Neubau) 790 cbm
Baukosten (KG 300+400) netto o.Mwst. 355.000 DM
(Selbsthilfe auf ortsübliche Preise umgerechnet)
450 DM/cbm umbauter Raum / 1.700 DM/qm Nutzfläche

Schauer + Volhard Architekten BDA
Moserstr. 25
D-64285 Darmstadt
Tel (+49)(0)6151-48700
Fax (+49)(0)6151-48927
schauer-volhard@t-online.de
www.schauer-volhard.de





Hauptskelett

Zwischen 16 zweigeschossig durchgehenden Pfosten in den Hauptachsen des Hauses sind Riegel bzw. Pfetten mit Janebo-Hakenplatten eingehängt. An diesen sind die Deckenbalken niveaugleich mit Z-Profilen angeschlossen. Die Aussteifung übernehmen Diagonal-Zugstäbe und in Deckenebene eine von unten sichtbare Diagonalschalung, die das Obergeschoß gleich zu Anfang der Bauphase begehbar macht.

Wandausfachung

Außen- und Innenwände sind in der Ebene des Hauptskeletts mit Lehmsteinen in Lehmörtel ausgemauert. Die Wärmedämmung aus Zellulosefaser überzieht außenseitig das Skelett und geht fugenlos in die Dachflächen über. Den äußeren Witterungsschutz bildet eine Holzschalung. Die Holzkonstruktion bleibt innen sichtbar, die Felder sind verputzt. So ist die räumliche Struktur des Hauses, die der des Tragskeletts entspricht, im Inneren ablesbar.

Bauphysik

Die gesamte Dicke der Außenwand beträgt 35 cm bei einem U-Wert von ca. 0,34 W/m²K. Vorteil der Ausmauerung gegenüber im Holzbau sonst üblichen leichten Ausfachungen ist eine bessere Wärmespeicherung (stabiles, kühles Innenklima im Hochsommer) und gute Schalldämmung, es gibt keine hohlklingenden Wände. Die Wärmedämmung des Daches ist mit U=0,25 überdurchschnittlich. Wände und Dach sind ohne weitere Maßnahmen luft- und winddicht. Auf Dampfbremsen konnte verzichtet werden. Das Besondere der Konstruktion liegt darin, daß die Wärmedämmung nicht zwischen dem Primärskelett angeordnet ist, sondern dieses in Wand- und Dachbereich als eine lückenlose und fugendichte Hülle umschließt.



Gewünscht wurde ein geräumiges und helles Wohnhaus für eine junge Familie mit drei Kindern, als Erweiterung einer winzigen Doppelhaushälfte. Die Konstruktion sollte einfach sein und sich für den Selbstausbau eignen. Man entschied sich für einen Holzskelettbau mit Lehmsteinausfachung.

Die neuen Räume sind in einer übersichtlichen quadratischen Grundriß-Struktur auf zwei Ebenen organisiert. Der Baukörper mit flach geneigtem Zeltdach bewahrt die vom Altbau vorgegebene Maßstäblichkeit. Der Neubau ist um Flurbreite abgerückt, hier liegen in einer Blickachse der neue Hauseingang und der Durchgang zum Garten. Das Erdgeschoss befindet sich (auf Gartenniveau) drei Stufen tiefer, um gegenüber dem Altbau Raumhöhe zu gewinnen und die Obergeschosse mit einem Steg niveaugleich verbinden zu können. Die Erdgeschoßebene ist als offener Bereich konzipiert - zum Wohnen, Spielen, Kochen und Essen, nach Südwesten erweitert um einen großen Wintergarten. Charakteristisch für das Haus sind die Über-Eck-Fenster, die die unterschiedlichen Lichtverhältnisse im Tagesverlauf erlebbar machen.

Kriterien zur Konstruktions- und Materialwahl:

- schneller Aufbau der Hauptkonstruktion
- alle weiteren Arbeiten im Trockenen unter gedecktem Dach
- umweltfreundliche Ausfachungsmaterialien
- gutes Raumklima, gute Wärmedämmung
- für Selbsthilfe geeignet

