

LEICHTLEHM - UNÜBERTROFFEN, TROTZDEM BILLIG

DER LEHMBauteil DES ARCHITEKTURLABORS „HUMMELHOF“



Das Selbstbauprojekt „Hummelhof“ der TH Darmstadt wurde in 77 ARCH ausführlich dargestellt. Es handelt sich um einen Versuchsstand für die Leistungsfähigkeit passiver Solararchitektur, der als Studienleistung von Studenten in Eigenhilfe und lediglich mit Spenden erstellt wird – ein sogenanntes alternatives Projekt also. Fast zwangsläufig wird bei einem derartigen ökologischen Ansatz Lehm als Baustoff in die Diskussion geworfen. Soweit sind wir also schon: Lehm als nostalgisches Symbol einfachen und natürlichen Lebens! Oder gibt es nicht doch handfeste Gründe, die für die Renaissance dieses uralten Baustoffs sprechen?

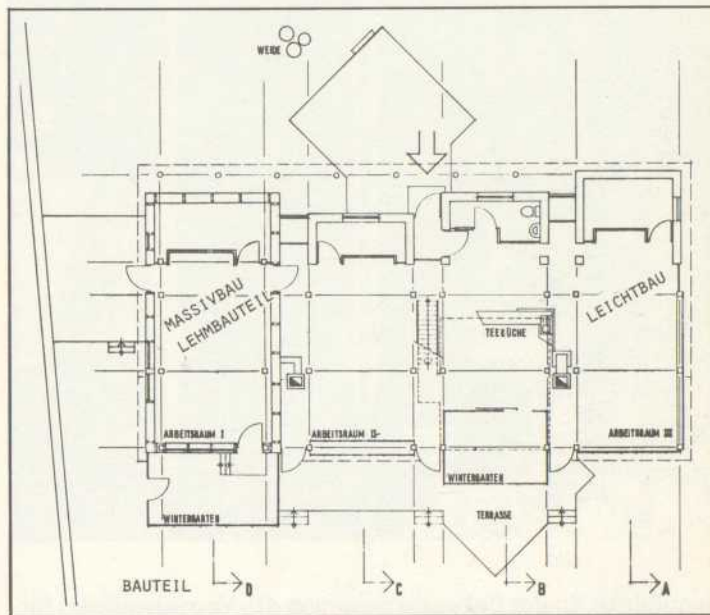
Argumente dafür

Lehm ist billig (so billig, daß er in den Augen vieler Bauwilligen eben deshalb niemals ein guter Baustoff sein kann). Mancher mag Glück haben und kann den Kelleraushub direkt als Baumaterial verwenden – unentgeltlich. Wir hatten von einer Ziegelei ein Angebot von 30,- DM pro Kubikmeter Lehm – jedoch hat uns die Ziegelei Grün das Material spendiert.

Zum Material Lehm findet man schnell Zugang. Kenntnisse in den verschiedenen Lehmbautechniken sind leicht zu erlernen, zu begreifen. Lehm ist somit der ideale Baustoff für Selbstbauer, die fehlendes Eigenkapital durch Muskelkraft ersetzen müssen, oder für Baulaien, die ihr Zuhause mit eigenen Händen gestalten wollen.

Allerdings ist ein lehmbauerfahrener Architekt oder Handwerker beileibe nicht entbehrlich, um etwaige Bauschäden – wie bei jedem anderen Baustoff – zu vermeiden. Ein solcher Lehmbaumeister muß die Laien anleiten, die Standards kontrollieren und den Bauablauf organisieren. (Hier liegt übrigens nicht nur ein Engpaß, sondern auch eine Gefahr für dieses junge alte Technik: es gibt kaum mehr alte oder schon wieder lehmbauerfahrene Fachleute.)

Lehm ist ein natürlicher Rohstoff, der direkt verarbeitet werden kann, d. h. in keiner Weise denaturiert werden muß. Bei seiner Verwendung entstehen keinerlei schädigende Einwirkungen auf den Menschen – etwa durch Strahlungen, Ausgasungen oder in Form von Stäuben – im Gegenteil: sein Diffusions- und Resorptionsver-



mögen ist einmalig unter den bekannten Baustoffen; außerdem entsteht keine elektrostatische Aufladung. Dadurch entsteht ein positives Raumklima, das durch unmittelbare, den Gesichts-, Tast-, Geruchs- und Wärmesinn gleichzeitig ansprechende Reize nur noch gesteigert wird.

Da Lehm als fertiger Baustoff vorgefunden wird (allenfalls muß zu fetter Lehm durch Sand gemagert werden), beträgt sein Primärenergiegehalt, fast ausschließlich vom Transport verursacht, nur einen Bruchteil von dem industrieller Materialien, die er ersetzen kann: max. 2% des Primärenergiegehaltes von Beton, max. 1% dessen von Leichtziegeln (nach Minke). Die Entnahme des Rohstoffs Lehm kann nur dann ökologisch bedenklich werden, wenn diese in großem Maßstab erfolgt und dadurch ein Biotop zerstört werden würde (dies gilt natürlich geradeso für Ziegel und Zement). Der Rohstoff kann wiederverwendet oder jederzeit in den ökologischen Kreislauf wieder eingegliedert werden.

Warum ist dann die Lehmbauweise in Vergessenheit geraten? Warum ist die „Lehmbaurenaissance“ heute ein solches Aha-Erlebnis, wenn so viel Gewichtiges für Lehm spricht? Entscheidend war sicherlich der Vormarsch spezialisierter Baustoffe, vor allem die Überbewertung des Aspektes der Tragfähigkeit und der Spannweiten von Baumaterialien. Lehm gilt als „kostenloses“ Material für Not- und Behelfsbauten in schlechten Zeiten – z. B. nach den beiden Weltkriegen. Eine positive Einstellung zur Lehmbauweise wurde schon dadurch verhindert, daß Friedrich der Große 1764 per Dekret den Lehm als Ersatz für den feuergefährdeten und durch Holzangelandarniederliegenden Holzbau einführte. Nie haben sich Architekten mit den gestalterischen Möglichkeiten des Lehmbaus befaßt, nie haben sie die Möglichkeiten des Materials ausgelotet. Es gibt keine Lehmbaukultur in Deutschland.

Der Lehmbauteil des „Hummelhofes“

Angeregt durch die Möglichkeiten des Materials Lehm und gefordert durch die verlorengegangene Kunstfertigkeit beim Verarbeiten desselben, entschlossen wir uns, den Massivbauteil in Lehm