

Ressourcenschonendes Bauen mit Holz und Lehm

Der Holz-Lehmbau ist die eigentliche Tradition in Deutschland, Mauerwerk haben erst die Römer eingebracht. Millionen von mit Lehm ausgefachten Fachwerkhäusern beweisen seit Jahrhunderten ihre Gebrauchstauglichkeit. Erst mit fossiler Energie war es möglich, hochwertigere Industriebaumstoffe herzustellen, die alten Baumstoffe Holz und Lehm wirkten dagegen zunehmend rückständig. Nur in Zeiten der Rohstoff- und Energieknappheit nach den Weltkriegen interessierte man sich vorübergehend wieder für handwerklich herstellbare Baumstoffe und Techniken. Erst die Energiekrise von 1973 führte zu einem grundsätzlichen Umdenken. Die neue Ökologiebewegung beginnt nach nachhaltigen, gesunden, umwelt- und ressourcenschonenden Möglichkeiten zu suchen. In kurzer Zeit entwickelten sich Holzbausysteme sowie Lehmbaumstoffe zu zeitgemäßen Alternativen. Dank neuer energiesparender Produktionsverfahren und rationeller Verarbeitungstechniken sind diese durchaus konkurrenzfähig - bei gleichen oder sogar besseren Eigenschaften. Trotzdem sind die Möglichkeiten, Lehm als Baumstoff einzusetzen, noch wenig bekannt, der Baumstoff ist immer noch mit Vorurteilen behaftet.

Lehm ist aus der Verwitterung von Gestein entstanden. Feinste, plättchenförmige Tonkristalle wirken als natürliches Bindemittel, indem sie sich nach Trocknung des Anmachwassers elektrisch anziehen. Mit Wasser läßt sich Lehm immer wieder neu aufbereiten und in andere Form bringen. Erhärtung und Festigkeit beruhen lediglich auf der Austrocknung des Anmachwassers, nicht auf chemischen Abbindeprozessen künstlicher Bindemittel. Dadurch ist die Herstellungsenergie äußerst gering, dies macht Lehm zu einem klimaneutralen und nachhaltigen Baumstoff, der dem Menschen überall und jederzeit zur Verfügung steht.

Lehm ist ungiftig und nicht ätzend wie Kalk oder Zement. Die Verarbeitung ist unkompliziert. Lehm läßt sich beliebig wiederverwenden oder in den Naturkreislauf zurückführen. Die Wasserempfindlichkeit bedeutet umgekehrt aber auch, daß Außenbauteile vor direkter Nässeeinwirkung geschützt werden müssen, z.B. durch Verkleidungen oder Putz.

Das uralte Prinzip des holzsparenden Skelettbaus aus nachhaltig gewonnenem Holz, raumabschließend ausgefacht mit Lehmbaumstoffen ist aktuell eine sinnvolle ökonomische und ökologische Konstruktion. Tragende Wände aus Lehm sind zwar auch möglich, verbrauchen aber viel Fläche und müssen zusätzlich gedämmt werden.

Lehm ist ein sehr trockener Baumstoff und hat deshalb holzkonservierende und feuchteausgleichende Eigenschaften, die ihn zu idealen Ausfachungsmaterial auch in der Fachwerksanierung machen. Kapillar aktive und sorptionsfähige Lehm- und Faserdämmstoffe ermöglichen einen robusten Feuchteschutz auch ohne Dampfbremsen. Lehm-Konstruktionen in Verbindung mit nachwachsenden Dämmstoffen entsprechen den heutigen hohen bauphysikalischen Anforderungen an Wärmedämmung, Speicherung, Schall- und Brandschutz ideal und ermöglichen ein sehr gutes Raumklima. Dagegen fehlt dem üblichen leichten Holzbau oft die Masse. Schwere Lehmbaumstoffe speichern im Sommer Nachtkühle und im Winter eingestrahlte Sonnenwärme.

Lehmbaumstoffe werden heute vielfältig eingesetzt, in der Denkmalpflege, beim Neubau und der energetischen Sanierung. Es gibt unterschiedlich schwere Steine mit Faserbeimischung, Schüttungen und Füllungen, Putze, Mörtel und Lehmtrockenbauplatten - auch mit integrierter Wandheizung.

Lehmbauteile zu planen, erfordert Fachwissen und Erfahrung. Die Ausführung sollten qualifizierte Fachbetriebe übernehmen. Holz-Lehmhäuser müssen aber nicht teuer sein. Eigenleistungen sind umfangreich möglich. Die Genehmigung ist problemlos, da es heute wieder bauaufsichtlich eingeführte Regeln gibt (Lehmbau Regeln). In unserem Architekturbüro werden seit 1980 zahlreiche Holz-Lehmbauten realisiert.

Weitere Informationen: www.schauer-volhard.de und www.dachverband-lehm.de