

Franz Volhard

Bauen mit Leichtlehm

Handbuch für das Bauen mit Holz und Lehm

7., neu bearbeitete und ergänzte Auflage

Springer Verlag Wien/New York 2013, 311 Seiten, 486 Seiten, 48,59 €

Als die deutschen Lehmbaunormen 1971 ersatzlos zurückgezogen wurden, war man überzeugt, dass das Bauen mit Lehm - außer in kleinen Nischen, wie der Denkmalpflege - definitiv keine Zukunft mehr haben könnte. Der Abschied vom Lehmbau schien vor allem deshalb problemlos möglich, weil der Baustoff Lehm in der wirtschaftlich aufstrebenden Bundesrepublik und ihrer sich progressiv gebenden Bauwirtschaft ohnehin als "Arme-Leute-Baustoff" und wegen seiner Feuchteempfindlichkeit und geringen Festigkeit diskreditiert war. Doch schon wenig später erwachte im Zuge der Energiekrise neues Interesse an dem umweltfreundlichen und gesundheitlich unbedenklichen Baumaterial, das verständlicherweise auch von der Denkmalpflege unterstützt wurde.

Der Neueinstieg zeigte, dass die alten Spezialkenntnisse und handwerklichen Fertigkeiten, die für einen fachgerechten Lehmbau unerlässlich sind, inzwischen äußerst rar geworden waren. Dass es dennoch relativ schnell gelang, den Lehmbau zu einer akzeptablen Alternative im heutigen Bauen zu entwickeln, ist einigen Pionieren zu danken, die die alten Herstellungs- und Verarbeitungsmethoden an noch vorhandenen historischen Bauten und namentlich an Fachwerkausfachungen untersuchten, Messungen der Tragfähigkeit und anderer bauphysikalischer Parameter vornahmen, vielfältige Varianten an ihren Baustellen ausprobierten und neue kreative Alternativen entwickelten.

Einer von ihnen ist zweifellos der Autor von "Bauen mit Leichtlehm", Franz Volhard, der das weithin verstreute Wissen um das Bauen mit diesem Material unermüdlich zusammentrug, als Architekt an seinen eigenen Baustellen ausprobierte und schon 1983 in einem ersten Handbuch mit dem Titel "Leichtlehm" publizierte. Ein wesentlicher Schritt zu einer weiteren Verbreitung des Lehmbaus war zweifellos auch die 1992 aus dem Kreis der Interessierten erfolgte Gründung des "Dachverband Lehm", der dem Informations- und Ideenaustausch aller am Bau Beteiligten dienen und einen Konsens über den erreichten Stand der Technik formulieren sollte. Dies geschah bald darauf mit den "Lehmregeln", bei denen der Verfasser wiederum maßgeblich mitwirkte.

Die hier vorgestellte 7. Auflage von Volhards Standardwerk "Leichtlehm", die jetzt unter dem Titel "Bauen mit Leichtlehm" erschienen ist, macht deutlich, dass das Bedürfnis nach verlässlichen Informationen über den Lehmbau trotz eines inzwischen stark gewachsenen Angebotes an Fachliteratur ungebrochen ist. Das Buch bietet eine systematische Einführung in die Arbeit mit dem neuen alten Baustoff in neun übersichtlich untergliederten Kapiteln. Von den einführenden Hinweisen auf die weite Verbreitung und die grundsätzlichen Möglichkeiten des Massiv- und Skelettbbaus mit Lehm ausgehend, kommt Volhard schnell auf das heutige Einsatzspektrum des Bauens mit Leichtlehm und zeigt, welche konstruktiven Varianten insbesondere bei der Kombination mit Holz in diesem Baumaterial möglich sind.

In den folgenden beiden Kapiteln bespricht der Autor das Grundmaterial Lehm, seine Entstehung, Prüfung und Beschaffung, erörtert die möglichen Zuschläge und beschreibt die Herstellungsmöglichkeiten von Leichtlehm. Danach kommt er auf die unterschiedlichen Anwendungsgebiete beim feuchten Einbau, bei unterschiedlichen Wandbauverfahren, bei Decken und bei der Dachdämmung zu sprechen, um dann die Anwendungsbereiche für den trockenen Einbau zu behandeln. Schließlich geht er auf wichtige Aspekte von Planung und Kosten ein und widmet sich ausführlich den bauphysikalischen Eigenschaften. Dabei zeigt er nicht nur die guten Möglichkeiten des Wärmeschutzes, sondern auch der Wärmedämmung und Wärmespeicherung, die in den heutigen Diskussionen meist vernachlässigt werden. Ebenso bespricht er Feuchte und Trocknung, Brandverhalten, Schallschutz und Dichtigkeit, um nur einige der wichtigen bautechnischen Parameter zu nennen. Zum Schluss zeigt ein

umfangreiches Kapitel Beispiele aus dem In- und Ausland, bei denen die zuvor erörterten verschiedenen Bauverfahren zur Anwendung kamen. Darunter viele Bauvorhaben, die Volhard selbst realisiert hat und an denen deutlich wird, dass der Autor kein Theoretiker ist, sondern ein Praktiker, der seine Erfahrungen fachlich prüfbar untermauert.

Die entscheidende Qualität des Buches liegt denn auch in seiner engen Verzahnung von praktischen Hinweisen auf das Prozedere beim Herstellen von Leichtlehm und seinen vielfältigen Einbaumöglichkeiten sowie den theoretischen Erörterungen, die die Baupraxis untermauern. Immer wieder zeigt sich, dass Volhard Kenntnisse und Kennwerte über die unterschiedlichen Anwendungsbereiche und Baumethoden nicht nur akribisch zusammengetragen, sondern mit großer Energie und Sorgfalt auch erprobt hat. Dabei kamen ihm seine wissenschaftlichen Untersuchungen an historischen Ausfachungen zweifellos ebenso zugute, wie seine Erfahrungen an zahlreichen eigenen Baustellen und der Austausch mit den Mitkämpfern der ersten Stunde, etwa beim französischen Lehmzentrum CRATerre oder mit progressiven Handwerkern und Herstellern, wie der Firma Claytec.

Bei der architektonischen Konzeption, bei technischen und wirtschaftlichen Überlegungen zur Baumethode ist das Handbuch ebenso hilfreich wie bei Einzelproblemen. Dabei muss man nicht einmal unbedingt nach Stichworten suchen, die in einem Verzeichnis am Ende des Buches bereitstehen. Durch das detaillierte Inhaltsverzeichnis wird das Auffinden von Antworten auf bestimmte Fragestellungen nämlich schon durch die logischen Zusammenhänge erleichtert. So findet man Angaben für die sinnvolle außermittige Anordnung des Flechtwerks im Gefach ebenso, wie präzise und einsichtig begründete Hinweise auf das Aufrauen von Leichtlehm für den Oberflächenputz. Kritische Anmerkungen zur Luftfeuchtesorption, deren Bedeutung in der Literatur oft übertrieben positiv dargestellt wird, sind ebenso zu finden, wie Hinweise auf die Berücksichtigung der Witterung beim Anstrich oder die vorübergehende Schimmelbildung während der Bauphase. Dies sind nur einige willkürlich herausgegriffene Beispiele aus einer nüchternen Bestandsaufnahme des heutigen Wissens, die vor allem auch durch ihre Klarheit und Vollständigkeit überzeugt. Bei aller Begeisterung des Autors für den Baustoff Lehm, widersteht Volhard aber jeder modischen oder tendenziösen Überhöhung dieser Bauweise und bleibt bodenständig und nüchtern.

Eine klare und leicht verständliche Sprache macht das Nachschlagewerk auch für Laien gut nutzbar, zumal der Text reichlich mit erläuternden Zeichnungen und Fotos, die das geschriebene Wort anschaulich machen, untermalt wird. Für denjenigen, der tiefer in die Materie eindringen will, stellt Volhard mit den - insbesondere im Kapitel über die bauphysikalischen Eigenschaften - zusammengestellten Übersichten und Tabellen eine Fülle von Material zur Verfügung, dessen weitere Durchdringung mit dem ausführlichen Literaturverzeichnis weiter erschließbar ist.

Die umfängliche Beispielsammlung macht deutlich, dass das Bauen mit Leichtlehm tatsächlich funktioniert und nicht nur ein Verfahren zur Fachwerksanierung darstellt, sondern auch eine wirkliche Alternative im modernen Bauen. Das dürfte gerade für den Bauherrn von Interesse sein, der seinen ersten Lehmbau wagt, aber auch für den Architekten, der hier wichtige Anregungen für den Zusammenhang unterschiedlicher konstruktiver Varianten und ihrer architektonischen Wirkung bekommt. Der Denkmalpfleger erhält wichtige Anhaltspunkte, worauf er achten muss, um die zahlreichen Sanierungsfehler, die in der jüngeren Vergangenheit vorgekommen sind, sicher zu vermeiden und wertvolle historische Bausubstanz durch angepasste aber zeitgemäße Konstruktionen mit Stroh- und Leichtlehm zukunftssicher zu ergänzen. Dem genannten Personenkreis aber auch Handwerkern und Studenten, die sich in die Verfahren einer umweltfreundlichen modernen Bauweise einarbeiten wollen, kann Volhards Standardwerk als umfassende, gut verständliche und sichere Einführung in das Thema nur empfohlen werden. Eine bessere Darstellung ist auf dem deutschen Buchmarkt nicht zu haben.