

Die traditionellen Lehmbauweisen in Mitteldeutschland

VON SOPHIA LINDA STIEME-KIRST UND FRANZISKA KNOLL

In der vernakulären¹ Architektur spielen die Handwerkstraditionen eine wichtige Rolle. Auch der traditionelle Lehmbau war in der Vergangenheit einem permanenten Wandel unterworfen. Neue Technologien und Werkzeuge führten seit jeher zu formalen und konstruktiven Veränderungen. Die drei hier im mitteldeutschen Raum vorherrschenden Bauweisen zur Errichtung tragender Außenwände aus Lehm, die auch in Mischbauweise auftreten, sind:



Wellerlehm

Wellerlehm ist eine Mischung aus Lehm und langem (Roggen-)Stroh. Nach der Vermengung mit etwas Wasser und dem Durchmengen des Gemisches wird der noch nasse Wellerlehm mit einer Mistgabel oder einer Schaufel angehäuft.

¹ Das Adjektiv „vernacular“ (lat.) bedeutet übersetzt im Zusammenhang mit Architektur „einheimisch“. Moholy-Nagy verwendete den Begriff erstmalig 1957 in ihrer Publikation zu nordamerikanischen Siedlerbauten. Mittlerweile „vernacular“ in der englischsprachigen Fachliteratur fest etabliert und beschreibt den einfachen Hausbau (Schittich 2019, S. 18).



Weller: ein Begriff mit mehreren Bedeutungen

Hinter dem Begriff „Weller“ verbergen sich häufig unterschiedliche Inhalte – Baustoffe, Bauteile oder auch Techniken – bedingt durch verschiedene, im Zeitablauf gewordene Zuschreibungen, die auch eventuell noch regional differieren können. Bereits im Baulexikon von Mothes (2. Aufl. 1881, Bd. 4, S. 473-474) wird zwischen niederdeutschen und mitteldeutschen Bedeutungen des Begriffs unterschieden (s.a. Holzmagazin 6/2020, S. 11f).

Neben dem Weller(-bau), der Erstellung einer massiven Lehmwand durch Aufschichten, die insbesondere in Mitteldeutschland praktiziert wurde, wird der Begriff in Norddeutschland hauptsächlich für Lehmwickel, mit Strohlehm umhüllte Staken, verwendet. Diese Weller(-hölzer) werden sowohl für die Herstellung von Decken, durch Einschub zwischen den Deckenbalken, als auch anstelle von Flechtwerk zum Füllen von Gefachen verwendet (s. Abb. 1). In Mitteldeutschland sind dafür die Bezeichnungen Wellerwickel oder Wickelstaken gebräuchlich. *bof*



- 1 Aus einer Holzdecke von 1880 in Niedersachsen (Elm) freigelegter Weller. Deutlich sichtbar ist die Strohwicklung. (Foto: PtrQs, CC BY-SA 4.0, Wikipedia)
- 2 Detailansicht des Lehm-Stroh-Gemisches mit den abgestochenen Enden des Strohs. Der Überhang wurde fluchtgerecht mit einem Wellerspaten abgestochen. (Foto: GOLEHM, 2020)



- 3 Detailansicht einer Stampflehmwand mit alterierenden Kalkmörtelleisten, die an Gebäuden nach dem Zweiten Weltkrieg zu beobachten sind. Dazu wurde Kalkmörtel am Rand in die Schalung gefüllt. Eher selten finden sich Beimengungen von Stroh in der Stampflehm-masse. Außerdem ist das konstruktionsbedingte Loch der Balkenschalung zu erkennen, welches im Nachhinein mit einem Ziegelsteinbruchstück zugesetzt wurde. (Foto: GOLEHM, 2020)

Zum Schutz der Lehmwände gegen aufsteigende Nässe setzte man den Wellerlehm auf einen Sockel aus Natur- oder Ziegelsteinmauerwerk. Per Hand wurden die Wände in mehreren Sätzen von etwa 80 cm Höhe aufgeschichtet. Nachdem die einzelnen Lagen getrocknet waren, wurden diese fluchtgerecht mit einem Spaten abgestochen und so begradigt (Abb. 2). Die Wandstärken liegen dabei zwischen 0,6 m und 1 m.

Zur Vorbereitung und besseren Haftung des Verputzes diente das Eindrücken kleiner Schlackestücke in die Wellerwände. Schriftlich belegt ist die Wellerbauweise seit dem 16. Jahrhundert (Güntzel 1986, S. 44–45). Das bislang älteste bekannte Gebäude datiert spätmittelalterlich und steht in Kapellendorf (Thüringen) (Nitz 2021, S. 89), aber auch nach dem Ersten und Zweiten Weltkrieg wurde die Lehm-bauweise aufgrund der Materialknappheit und Energiearmut pro-

pagiert (u.a. Gilly 1787; Krünitz 1796; Stegemann 1920 und 1921; Niemeyer 1946).

Stampflehm

Für den Stampflehm-bau (französisch *Pisé-Bau*) wurde erdfeuchter Lehm verwendet. Dieser lässt sich besser verdichten, als nasses Substrat. Der Lehm wurde peu à peu in eine Holzschalung eingefüllt, die für den Wandaufbau mehrmals verschoben wird. Die einzelnen Sedimentschichten, etwa 10–15 cm hoch, wurden mit einem hölzernen Stampfer verdichtet. Die Wände erreichten eine Stärke von 0,4 bis 0,6 m. Für eine bessere Witterungsbeständigkeit wurden die einzelnen Stampflagen an der Außenseite mit Ziegelbruch-leisten voneinander getrennt. Bei Gebäuden, die nach dem Zweiten Weltkrieg errichtet wurden, sind keilförmige Kalkmörtelleisten an die glei-



- 4 *Detailansicht eines Lehmsteinmauerwerks (Lehmsteine mit Lehmörtel verlegt) für tragende Außen- und Innenwände. Die ungebrannten Formsteine treten in verschiedenen Größen auf und wurden traditionell unter Zuhilfenahme eines hölzernen Formrahmens hergestellt. (Foto: GOLEHM, 2020)*

chen Stellen eingestampft. Auch heute noch sind an den Wänden die konstruktionsbedingten Stampflehlöcher der Holzschalung zu erkennen, die im Nachgang mit Pflastersteinen oder Ziegelbruchstücken zugesetzt wurden (s. Abb. 3).

Eingeführt wurde die Bauweise zunächst in Frankreich, Ende des 18. Jahrhunderts, durch den Baumeister und Architekten François Cointereaux und fand kurz darauf auch in Deutschland breite Anwendung im Hausbau (u.a. Gilly 1797/98; Gilly 1822; Cointereaux 1803).

Lehmsteine

Mit Lehmsteinen sind ungebrannte Lehmziegel gemeint, die verschiedene Formate besitzen und grundsätzlich in einem regelmäßigen Verband traditionell mit Lehmörtel vermauert wurden (s. Abb. 4). Nahezu alle Baulehme unterschiedlichster mineralischer oder/und organischer Zusammensetzung finden bei der Herstellung von Lehmsteinen Verwendung. Das Lehmgemisch wurde dabei in hölzerne Formen gestrichen, selten per Hand geformt. Nachdem die Lehmsteine an der Luft getrocknet waren, wurden sie wie gebrannte Ziegelsteine als Mauerwerk gesetzt (u.a. Böhke 1795, S. 7–22). ❁

Literatur

Böhke 1795

E. S. H. Böhke, Beiträge zur Lehre wie man mit möglichster Schonung des Holzes alle Landgebäude wohlfeil, dauerhaft und feuersicher bauen kann (Berlin 1795).

Cointereaux 1803

F. Cointereaux, Die Pisé-Baukunst, in ihrem ganzen Umfang, oder vollständige und fassliche Beschreibung des Verfahrens, aus dem französischen Original, bearbeitet und mit Zusätzen versehen von Christian Ludwig Seebass, 2 Teile, Originaldruck 1803, Reprint (Leipzig 1989).

Gilly 1797/98

D. Gilly, Handbuch der Land-Bau-Kunst vorzüglich in Rücksicht auf die Construction der Wohn- und Wirthschaftsgebäude für angehende Cameral-Baumeister und Oekonomen, Bd. 1–2 (Berlin 1797/98).

Gilly 1822

D. Gilly, Handbuch der Land-Bau-Kunst vorzüglich in Rücksicht auf die Construction der Wohn- und Wirthschaftsgebäude für angehende Cameral-Baumeister und Oekonomen, Bd. 3, Hrsg. D. G. Friderici, neue, unveränd. Auflage (Halle / Saale 1822).

Güntzel 1986

J. G. Güntzel, Zur Geschichte des Lehmbaus in Deutschland (Staufen 1986).

Knoll/Klamm 2015

F. Knoll/M. Klamm, Baustoff Lehm – seit Jahrtausenden bewährt. Archäologische, historische und rezente Zeugnisse des Lehmbaus. Kleine Hefte zur Archäologie in Sachsen-Anhalt 12 (Halle [Saale] 2015).

Krisch 2011

H.-J. Krisch, Die Familien Hensel in Halle und Radewell (Halle / Saale 2011).

