

200 Gulden Prämie für das erste Piséhaus

Autor(en): **Kleespies, Thomas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Ziegelei-Museum**

Band (Jahr): **12 (1995)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-843919>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

200 Gulden Prämie für das erste Piséhaus

Thomas Kleespies

Hinweise zum technischen Verständnis der Pisébauweise

Die Pisébauweise gehört zu den sogenannten massiven Lehmbautechniken. Aus den klimatischen und kulturellen Gegebenheiten und der Notwendigkeit, die örtlich vorhandenen Materialien zu verwenden, entwickelten sich in Mittel- und Nordeuropa vielfältige Methoden der massiven Lehmbauweisen: Reiner Massivbau mit Lehm als Baumaterial für Wände, Böden und Gewölbe; Mischbauweise in Verbindung mit Holz und Pflanzen für Wände, Decken und Dachdeckung oder Steinmauerwerk mit Lehmmörtel. Die ältesten belegten Beispiele für Lehmbauten in der Schweiz stammen aus dem Mittelalter, als wegen akuten Holz Mangels der Fachwerkbau aufkam und den Blockbau ersetzte.

Bei den historischen Pisébauten, um die es hier geht, handelt es sich um Gebäude, deren wichtigste Bauteile, vor allem die Aussenwände, aus massivem, tragendem Lehm erstellt wurden. Anders als etwa bei der Fachwerkwand, ist der Lehm bei diesen Bauten nicht Füllmaterial, sondern die gesamte tragende Wand besteht ausschliesslich aus Lehm. Dieser wird, ähnlich wie beim Bauen mit Ortbeton, in erdfeuchtem Zustand zwischen Schaltafeln eingebracht und mit Stampfwerkzeugen verdichtet.

Je nach den örtlichen geologischen Verhältnissen besteht der zum Bau dieser Häuser verwendete Lehm aus einem Gemisch von Kies, Sand, Silt und Ton in unterschiedlichen Mengenverhältnissen. Es eignen sich deshalb nicht alle Lehme zum Bauen und auch nicht für jede Lehmbauweise gleich gut. Die spezifischen örtlichen Lehmvorkommen bestimmten in der Vergangenheit auch die jeweilige Bauweise. In der Schweiz war dies vor allem die Lehmstampf- oder auch Pisébauweise.

Abb. 1 Gerüst (E, F, G) für die Stampflehm-mauer (B), die zwischen zwei bereits hochgezogenen Schalungsbrettern (D) gestampft wurde (nach Cointereaux, Tab.9).

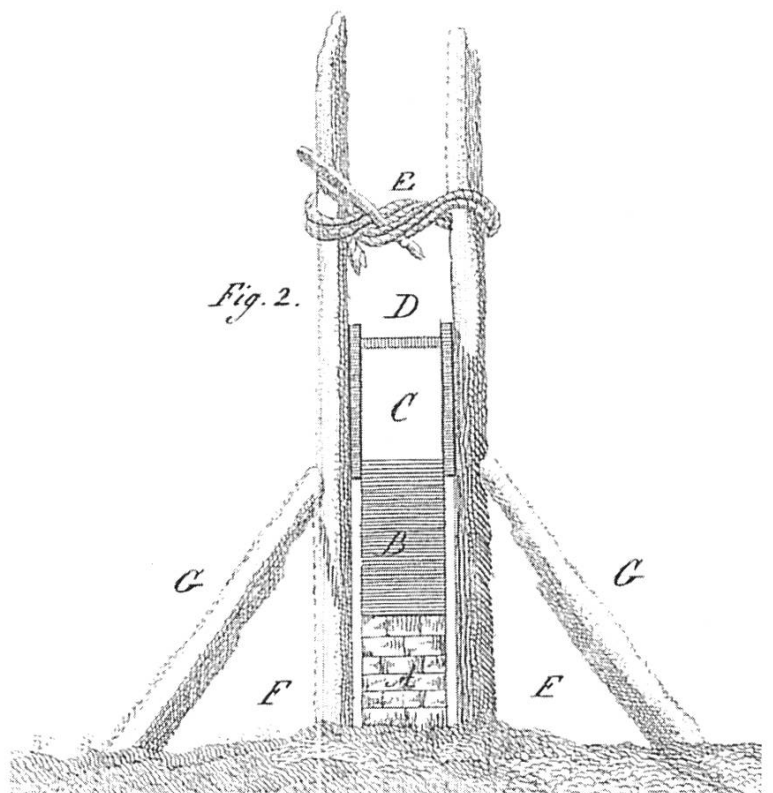


Abb. 2 **Zur Geschichte**

Pisébau in
Bühler AR.

Nach den bisherigen Erkenntnissen waren es vor allem die «Mangelzeiten», ganz gleich, ob es sich dabei um den Mangel an Material oder an Energie handelte, die die Lehmbauweise in der Vergangenheit immer wieder ins Gespräch brachten. Zeitliche Schwerpunkte bilden deshalb Ende 18. Jahrhundert, Mitte 19. Jahrhundert und die Jahre im Anschluss an die beiden Weltkriege.

Im Quellenmaterial aus diesen «Epochen des Lehmbaus in der Schweiz» tauchen erstaunlicherweise die gleichen Begriffe auf, die auch heute wieder als Schlagworte in den Bauzeitschriften zu finden sind: Energieeinsparung beim Bauen, Verwendung energiearmer Baustoffe, Verringerung des Energieaufwandes sowohl bei der Herstellung als auch beim Transport von Baustoffen, Wärmespeichervermögen von Wänden, Selbsthilfe zur Reduzierung der Baukosten und anderes mehr.

In gewisser Weise erleben wir ja gerade wieder eine Mangelzeit: Energie und Material müssen so sparsam und sinnvoll wie möglich eingesetzt werden. Welche Voraussetzungen haben also in der Vergangenheit zur Anwendung der Lehmbauweise geführt? Wie haben Baufachleute und Bevölkerung auf diese unbekanntere Bauweise reagiert? Lassen sich daraus Rückschlüsse auf die gegenwärtige Entwicklung ziehen, und welche der damaligen Erfahrungen im Umgang mit Lehm als Baumaterial lassen sich auf seine heutige Anwendung übertragen?

Als Beispiel für die mögliche Modellsituation der damaligen Ereignisse soll an



dieser Stelle die Entwicklung im Bausektor Mitte des 19. Jahrhunderts und die Situation nach den beiden Weltkriegen dargestellt werden.

Mitte des 19. Jahrhunderts

Zu dieser Zeit waren es die Probleme der Volksgesundheit, die Brandbekämpfung und der Mangel an Holz, welche im Bauwesen die grösste Bedeutung hatten. Brände gab es häufig (zum Beispiel Glarus 1861), und gleichzeitig wird der Höhepunkt der Massenarmut zwischen 1840 und 1860 verzeichnet. Nach Missernten kam es im Winter 1845/46, ähnlich wie 1817, zu einer schweren Hungersnot.

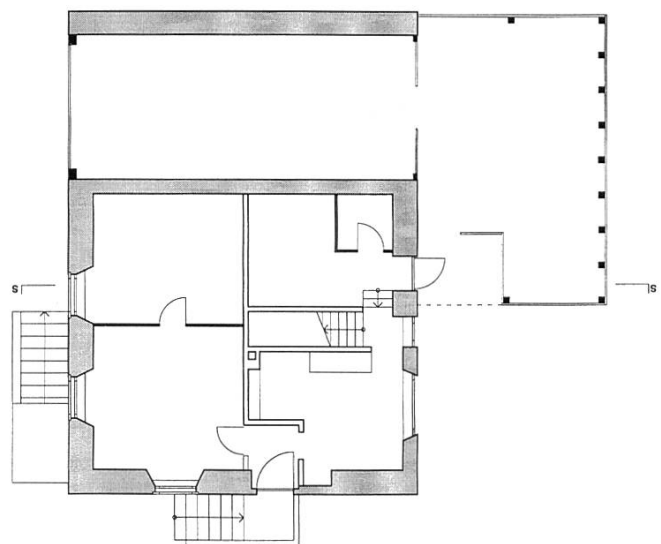
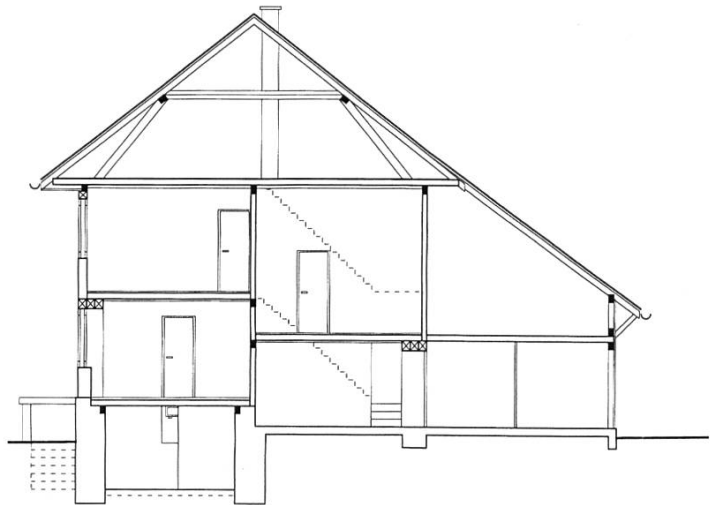
Es wurde nach neuen Möglichkeiten und Wegen gesucht, für die arme Bevölkerung gesunde, wirtschaftliche und dauerhafte Wohnungen zu bauen als ein unverzichtbares Element der Volksgesundheit. Historische Bautechniken wurden auf ihre Brauchbarkeit hin überprüft, auch die Lehmbauweise. Die Mitglieder der Sektion für Industrie und Landwirtschaft des Institut national genevoise gaben im Jahre 1846 eine Untersuchung in Auftrag, die neue Möglichkeiten aufzeigen sollte. Der Autor L. Reymond, der auf ausdrücklichen Wunsch der Auftraggeber auch die Pisé-

Abb. 3 ►
Eines der
Lehmhäuser
in Fislisbach
AG. West-
fassade,
Schnitt und
Erdgeschoss-
grundriss,
MST 1:250.

bauweisen untersuchte, kam zu dem Schluss, dass die Wiederbelebung des Pisébaus die beste Lösung wäre, zumindest für die Bauten auf dem Lande.

Zur gleichen Zeit setzte auch die Gemeinnützige Gesellschaft Herisau die Prämie in Höhe von 200 Gulden für den Bau des ersten Piséhauses aus. Ein ganz schönes Süm্মchen, wenn man bedenkt, dass der Tageslohn eines Meisters damals etwa 2 Gulden betrug.

Beispielhaft für die damalige Entwicklung ist auch die Geschichte der zum Teil heute noch existierenden Pisébauten in Fislisbach bei Baden AG. Dort vernichtete am 30. März 1848 ein Brand den grössten Teil des Dorfes. Beim Wiederaufbau wurde eine zeitgemässe, luftige Neugestaltung des Dorfes angestrebt, regelmässig, gesund und feuersicher. Als Folge des Wiederaufbaus herrschte jedoch akuter Holzangel. Es wurde nach Möglichkeiten gesucht, beim Wiederaufbau der Häuser andere Baumaterialien zu verwenden. Die Stunde des Lehmbaus hatte geschlagen. Bekannt war, dass im thurgauischen Hauptwil sogenannte «Pisébauten» existierten. Der dort ansässige Fabrikant Brunnschweiler hatte die Pisébauweise während seiner Lehrjahre in der Nahe von Lyon kennengelernt. Ausserdem kannte Brunnschweiler einen St. Galler Architekten namens Kubli, der seinerseits mit Jeuch befreundet war und diesen auf die Vorzüge der Erdkonstruktion aufmerksam gemacht hatte. Der Initiative Jeuchs und des Dorfpfarrers Rohner ist es schliesslich zu verdanken, dass zumindest ein Teil der wieder aufgebauten Häuser in Fislisbach als Pisébauten entstanden.



Wie der Chronist zu berichten weiss, war in dieser aussichtslosen Lage das Wort «Pisébau» plötzlich in aller Munde. Pfarrer Rohner, der von Anfang an entschieden für den Erdbau eintrat, konnte gleichzeitig berichten, dass sich dreissig Bauinteressenten dafür gemeldet hätten. Unter der Bedingung allerdings, dass sich im Dorfe die geeignete Erdart fände, die Bauten sofort begännen und erfahrene Leute beigezogen würden. Es gelang dem Hilfsausschuss sogar, die landwirtschaftliche Gesellschaft des Kantons Aargau für das Projekt zu interessieren. Sie versprach eine Summe von 400 Franken aufzuwenden, damit sachverständige Kräfte für das riskante Unternehmen gewonnen werden könnten.

Noch bevor diese ermutigende Zusage aus Aarau eintraf, berichtete Pfarrer Rohner zu seinem eigenen Bedauern von einem jähen Stimmungswechsel in der Gemeinde. Vor allem Maurer und Zimmerleute erkannten in der neuen Konstruktionsweise eine gefährliche Konkurrenz zu ihrer eigenen Tätigkeit. Ihre Abneigung gegen die «Dreckhäuser, die beim ersten Regenguss zerflössen», beeindruckte vor allem jene, die sich zuerst am entschiedensten für den Pisébau erklärt hatten. Schliesslich verschrieb sich noch eine Gruppe von fünfzehn Getreuen im Hause ihres stärksten Animators, des Pfarrers, der gewagten Sache. Den Bau der Piséhäuser zu verwirklichen, blieb jedoch einem anderen vorbehalten: Alfred Zschokke aus Aarau, einem Sohn des bekannten Schweizer Volkserziehers Heinrich Zschokke. Als junger Architekt stellte er sich freiwillig in den Dienst der brandgeschädigten Gemeinde. Er wurde von der Aargauischen Bau-

kommission mit der lokalen Aufsicht über die schon begonnenen Bauarbeiten sowie der Beratung und Verhandlung mit Brandgeschädigten und Unternehmern betraut.

Zschokke brachte dem Pisébau grosses fachliches Interesse und Begeisterung entgegen und verfasste nach Beendigung der Bauarbeiten im Herbst 1848 eine schriftliche Anleitung zum Pisébau, von der im folgenden noch die Rede sein wird.

Die Pisébauleute standen den Maurern und Zimmerleuten der übrigen Bauten als Gilde für sich gegenüber. Unter der Aufsicht erfahrener Pisébauer arbeiteten Tagelöhner, Handlanger und «kräftige Knaben», die sich sehr schnell mit der einfachen Kunst vertraut gemacht hatten. Der Stampfer bezog einen täglichen Lohn von fünf bis sechs Batzen und hatte zweimal am Tag Recht auf Wein und Brot.

Die Häuser, welche nun seit über hundertvierzig Jahren Sturm und Wetter standgehalten haben, entstanden unter den schlimmsten Prophezeiungen kopfschüttelnder und lachender Passanten. In der Fislisbacher Dorfchronik liest sich das wie folgt:

«Der nächste Regen oder Nebel wird das ganze Machwerk auflösen, und im nächsten Frühjahr bezeichne überhaupt nur noch ein Staubhaufen die Stätte des widersinnigen Unterfangens.»

Bedenklicher und durch fachliche Argumente nicht zu zerstreuen waren die, nach Darstellung Zschokkes, krasser Gewinn gier entsprungene Anfeindungen

der anderen Klasse von Piséfeinden, der Angehörigen des Baugewerbes. Es besteht kein Grund, Zschokkes ausserordentlich negativen Urteilen über den Grossteil der Maurer, Zimmerleute und sogenannten «Baumeister vom Lande» zu misstrauen. Durch fortwährende kleine Sabotageakte suchten vor allem die Zimmerleute Erdbauten, an denen sie auch mitwirken mussten, zu beeinträchtigen, wenn sie sich nicht überhaupt weigerten, einen Dachstuhl auf ein «Dreckhaus» zu setzen. Zweimal kam es sogar fast zu Prügeleien zwischen Mauern und Stampfern, die nur durch den rechtzeitigen Eingriff Zschokkes verhindert wurden. Anschaulich schildert er eine Episode aus der ersten Bauphase Ende Mai, als sich gleichzeitig etwa zwanzig Häuser im Aufbau befanden. Im Innern eines Piséhauses stürzte unter Staub und Gepolter ein kleines Gerüst zusammen. Zschokke schreibt:

«Im gleichen Augenblick erhob sich Jubelgeschrei auf dem ganzen Bauplatze. Alles verliess seinen Platz, Maurer und Zimmerleute stürzten herbei, glückliche Zeugen vom Einsturz des Dreckhauses zu sein. Leider fanden sie keine Bestätigung ihrer freudigen Hoffnung und mussten von den Stampfern gehöhnt abziehen.»

In jenem Sommer wurden 38 Gebäude wieder aufgebaut. Das waren etwa vier Fünftel des zerstörten Dorfes. Die Arbeit an den Pisébauten wurde mit Rücksicht auf die neblige und feuchte Jahreszeit schon im Herbst eingestellt.

Von Mai bis September wurden mindestens sieben Pisébauten erstellt, so viele lassen sich jedenfalls anhand des Brand-



Abb. 4
Pisébau in Thundorf TG, Innenaufnahme ohne Putz während der Renovation.

versicherungskatasters identifizieren. Die Lehmmauern bewährten sich schon im ersten Winter als gute Wärmespeicher. Der Heizaufwand war geringer als in anderen Häusern. Zschokke überzeugte sich davon selbst bei einer «Winterpromenade» nach Fislisbach.

Nach dem Ersten Weltkrieg

Für die Situation nach dem Ersten Weltkrieg bildet wiederum ein Mangel an Energie und Baustoffen den geschichtlichen Rahmen. Allgemeiner Währungsverfall, begleitet von der einsetzenden Weltwirtschaftskrise, zahlreiche Schweizer Banken in Zahlungsschwierigkeiten, Beschäftigungskrise mit Lohnkürzungen und Entlassungen.

Der Staat reagierte mit Subventionen für Arbeitsbeschaffung, Arbeitslosenfürsorge und für die Unterstützung einzelner

Industriebranche, so auch für den Wohnungsbau. Wieder wurde verzweifelt nach einem Weg gesucht, der eingetretenen Materialverknappung und der Teuerung auszuweichen. Die Erinnerung an einfache Baukonstruktionen, wie sie in früheren Zeiten mit landeseigenen Baustoffen erfolgreich durchgeführt worden waren, lebten wieder auf.

Die Bauzeitschriften füllten sich mit solchen Hinweisen. Die Fachwelt ist der Auffassung, dass in einer Zeit, in der sogar ein kleines Bauvolumen zur Befriedigung dringender Bedürfnisse in Frage gestellt ist, auch solide, alte Bauweisen entspannend auf den Markt wirken müssten.

Die Pisébauweise wurde wieder entdeckt. Es wurden Wettbewerbe zum Billigwohnungsbau ausgeschrieben und eine Ausstellung «Baustoffe und Bauweisen» organisiert, die vor allem neue Konstruktionen und Bauweisen zeigen sollte. Auch vom Lehm- und Ziegelbau, speziell von der Pisébauweise, als möglicher Alternative zum herkömmlichen Bauen, war in diesem Zusammenhang wieder die Rede.

Im Anschluss an die Ausstellung wurde das Thema Lehm- und Ziegelbau in den schweizerischen Bauzeitschriften heftig diskutiert. Vor allem die «Welt-Kohlennot» und die Energieeinsparung beim Bauen lieferten Diskussionsstoff. Verwendung von Mindestmengen kohlenverzehrender Baustoffe, sowohl was die Herstellung der Baustoffe als auch die spätere Beheizung der Bauten anbelangt, ferner bestmögliche Ausschaltung der Bahntransporte. (Heute sprechen wir von Energie- und Schadstoffbilanzen.)

Es ist die Zeit erster bauphysikalischer Untersuchungen. Die Fachwelt ist sich durchaus bewusst, dass solche Kriterien in Zukunft an Bedeutung gewinnen werden. Sie fordern Behörden und Gesellschaften, die sich mit der dringend nötigen Förderung des Wohnungsbaues befassen, auf alte schweizerische Beispiele und die zahlreichen, neuen deutschen Ausführungen zu besichtigen. Probegebäuden sollten erstellt und von den Ergebnissen der vielleicht schon erfolgten Untersuchungen der Öffentlichkeit Mitteilungen gemacht werden.

Die bisher bearbeiteten Quellen zur Zeit nach den beiden Weltkriegen beschränken sich auf Texte in Bauzeitschriften. Lehmgebäuden aus dieser Zeit sind bisher zwar nicht bekannt, es ist jedoch damit zu rechnen, dass sich noch einige Beispiele, zumindest Probegebäuden, finden werden.

Literaturhinweise

François Cointereaux, Die Pisé-Baukunst, in ihrem ganzen Umfang, oder vollständige und fassliche Beschreibung des Verfahrens... , auf dem französischen bearbeitet von Christian Ludwig Seebass, Reprint der Originalausgabe von 1803, Leipzig, Augsburg 1989.

Bâtir en pisé par Alfred Zschokke, Architecte (1825–1879), hrsg. von der Gruppe «Pisé-Bau-Schweiz», EPFL Lausanne, Montreux 1986.

Abbildungsnachweise

Abb. 1: Nach Cointereaux

Übrige Abb.: Institut für Denkmalpflege, ETH Zürich

Adresse des Autors

Thomas Kleespies

Institut für Denkmalpflege ETHZ

Scheuchzerstrasse 68

8092 Zürich