



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Die Lehmbauweise**

**Stegemann, Rudolf**

**Dresden, 1921**

Die Einflüsse des Regens auf den Lehmbau. Von Stadtbaurat Fauth. Hierzu  
1 Abbildung

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77506](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77506)

## Die Einflüsse des Regens auf den Lehmbau

Von Stadtbaurat Fauth, Sorau (N.-L.)

(Hierzu 1 Abbildung)

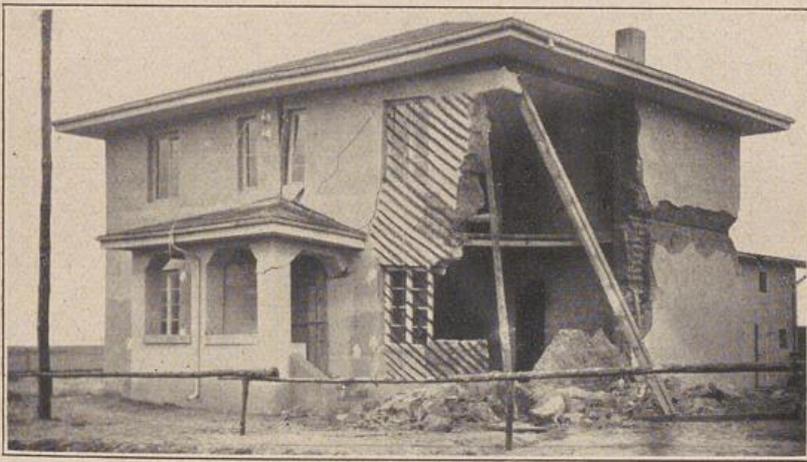
Wir haben aus den bisherigen Ergebnissen des Lehmbaues feststellen können, daß die Lehmbauweise im vergangenen Jahre erhebliche Fortschritte gemacht hat. Nicht nur der Bauumfang ist trotz der anfänglichen Fehlschläge bedeutend gewachsen, auch in der Technik des Lehmbaues sind wir ein gut Stück vorwärtsgekommen. Aus den Fehlern lernt man bekanntlich am meisten. So soll es auch heute meine Aufgabe sein, an Hand von Schadensfällen Vorschläge zur künftigen Ausschaltung ähnlicher Fehler zu machen. Solange wir nicht alle beim Lehmbau möglichen Mißerfolge durchgekostet und die Ursachen kennengelernt haben, müssen wir noch weiterhin mit gewissen Überraschungen rechnen. Aufgabe der Technik und insbesondere des Deutschen Ausschusses zur Förderung der Lehmbauweise ist es, mit Sorgfalt alle Erfahrungen, gute und schlechte, zu sammeln, sie auszuwerten und allen Kreisen zugänglich zu machen, die Interesse daran haben. In diesem Sinne haben besonders auch die vom Preussischen Volkswohlfahrtsministerium ins Leben gerufenen Lehr- und Versuchsstellen gearbeitet. Der Hauptfeind des Lehmbaues ist der Regen. Der Herbst des Jahres 1920 hat in dieser Hinsicht die Lehmbauweise auf eine harte Probe gestellt. Viele Anfänger im Lehmbau ließen sich durch den trockenen Bau Sommer dazu verleiten, die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen gegen Regeneinwirkungen außer acht zu lassen, und wurden durch den unerwartet einsetzenden Regen überrascht. In den meisten Gegenden Deutschlands hatten wir gegen Ende August derart starke Niederschläge mit Sturm, wie sie seit Jahren nicht vorgekommen sind. Die Annahme vieler Fachleute, daß ein besonderer Schutz gegen seitliche Durchnässung besonders für Stampfbauten nicht erforderlich sei, hat sich bei der Stärke der letztjährigen Niederschläge nicht als zutreffend erwiesen. Selbst vollständig getrocknete Wände von einwandfreier Beschaffenheit aus bestgeeignetem

Stampfmaterial haben Auswaschungen erfahren, die teilweise eine nachträgliche Verblendung der Lehmwände erforderlich machten. Die Gegner des Lehmbaues haben diese Tatsache für ihre Zwecke in einer Weise ausgenützt, die viele Freunde des Lehmbaues in der Würdigung der Vorteile dieser Bauweise schwankend machte. Eine planmäßige Pressepropaganda wurde für jeden „Mißerfolg“ veranstaltet, ohne auf die Ursache näher einzugehen. Man begnügte sich damit, wieder einmal Ungünstiges über den Lehmbau berichten zu können. Wir dürfen aber nicht vergessen, daß jede neue Technik naturgemäß Mißerfolge oder Fehlschläge mit sich bringt. Um die Wirkung des Regens auf den Lehmbau näher zu beleuchten, seien nachfolgend einige Fälle von Beschädigungen angeführt.

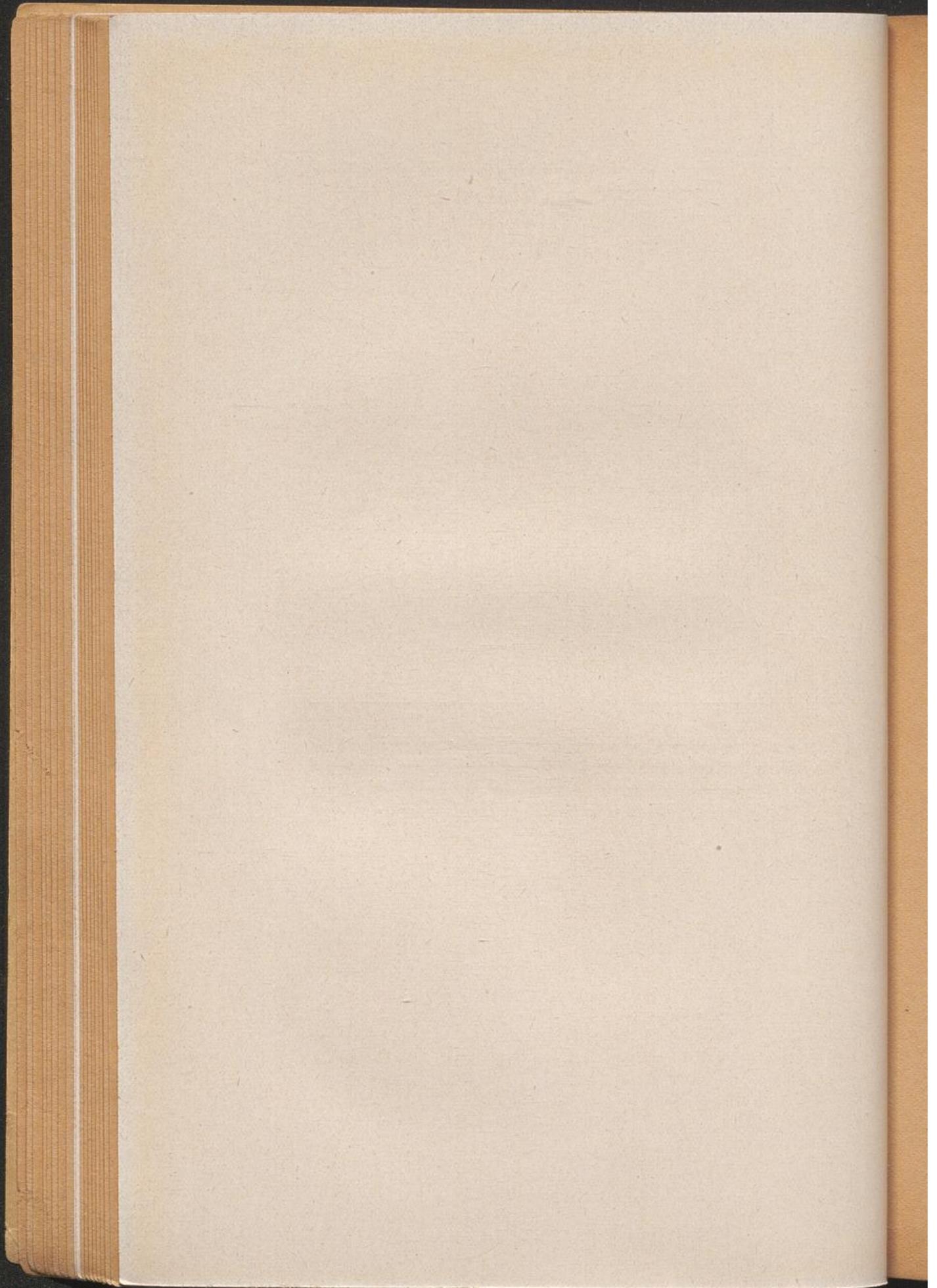
Kurz vor Eintritt des Regenwetters gestampfte freistehende Siebelwände, die gegen von oben eindringende Feuchtigkeit durch Pappe oder Bretter geschützt waren, wurden durch Schlagregen derartig einseitig durchnäßt, daß diese herunterstürzten. Es sei hier bemerkt, daß unter gleichen Voraussetzungen in dieser Zeit auch frischgemauerte freistehende Hartbrandziegelgiebel eingestürzt sind. Es fehlte der seitliche Halt. Es muß als ein gefährliches Unternehmen bezeichnet werden, derartige Siebelwände in Lehm hochzuführen, da ein wirksamer Schutz, besonders bei Regen mit Sturm, kaum möglich ist. Pappabdeckungen, selbst wenn sie beschwert sind, zerreißen und werden leicht heruntergeweht. Wenn es auch in vielen Fällen gelingt, derartige Siebel trocken unter Dach zu bringen, so bleibt doch immer eine große Gefahr bei überraschendem Regenwetter bestehen. Ein heftiger Gewitterregen genügt oft, um in solchen Fällen Schaden anzurichten. — In einem anderen Lehmstampfbau war das Dachwerk gerichtet. Die inneren Wände und die Schornsteine waren aus Lehmziegeln hochgemauert. Die Siebel waren bis Oberkante Erdgeschoßbalkenlage gestampft, die Siebeldreiecke darüber aus Lehmquadern gemauert. Mit dem Eindecken des Daches sollte begonnen werden, da kam der Regen. Das Wasser lief am Gesparre herunter und drang in die von oben nicht genügend geschützte Lehmwand ein. In dem Gesimskasten sammelte sich Wasser, der Regen kam durch die Ritzen herunter und klatschte von außen an die Lehmwand. Der Siebel dieses Hauses wurde an der Wetterseite derart aufgeweicht, daß er sich allmählich einige Zentimeter nach der Seite neigte und das mit ihm verankerte Holzwerk mitzunehmen drohte. Um größeren Schaden zu verhüten, blieb nichts anderes übrig, als das oberste Siebeldreieck über dem Kehlgebälk herabzunehmen und den Siebel wieder geradezurichten, was keinerlei Schwierigkeiten verursachte. Der andere Siebel bekam den Regen von innen,

ohne daß ein wirksamer Regenschutz möglich wurde. Es dauerte einige Wochen, bis die beiden Siebel einigermaßen ausgetrocknet waren. Das bei diesem Bau verwendete Material, ein stark kalkhaltiger, fetter Tonmergel, muß als ungeeignet für den Lehm-  
bau betrachtet werden. Es ist sehr schwierig zu verarbeiten. Es hat sich weiter gezeigt, daß dieser Lehm das Wasser wie ein Schwamm auffog. Während unter gleichen Vorbedingungen die Durchnässungen bei magerem Lehm nicht über 2—3 cm in die Tiefe reichten, wurde das fette Lehmmaterial stellenweise 15 bis 16 cm tief aufgeweicht. Je fetter das Lehmmaterial, um so gieriger wird die Feuchtigkeit aufgenommen, um so größer ist die Auswaschungsgefahr. An der Wetterseite waren die Wände, Fenster-  
ecken und Hausecken aus Lehm ohne besonderen Schutz. Eine besonders harte Unterlagschicht für die Betonstürze fehlte. Der seitlich an die Fensterecken peitschende Regen wusch unter dem Betonsturz den Lehm aus, und ein Teil der Überdeckungen fiel herab. Die innere Wand war zum Teil aus Quadern, zum Teil aus Lehmziegeln hergestellt. Den Schornstein zu schützen ist sehr schwer, wenn der Regen von der Seite kommt. Der eine Schornstein war mit Pappe behängt, ein Streifen war vergessen worden. Hier weichten die Lehmziegel auf, so daß ein Riß in dem Schornstein entstand. Schornsteine aus Lehmziegeln werden auch schon wegen der starken Seherscheinungen besser vermieden und mit Hartbrandsteinen ausgeführt. — Ein der Wetterseite zugekehrter gestampfter und vollständig trockener Siebel eines fertig gedeckten und innen gepukten Lehmstampfhauses war teilweise berüstet, da mit dem Außenputz begonnen werden sollte. Die oberste Rücklage war mit Brettern leicht abgedeckt. Der mehrere Tage wirkende Schlagregen wurde derart gegen den hohen Siebel gepeitscht, daß oberhalb der Rüstbrettlage starke Auswaschungen entstanden. Die wenigen Bretter der Rüstung genügten aber vollständig, um die übrigen Teile der Lehmwand unterhalb der Brettlage ausreichend zu schützen, obwohl sie kein dichtes Dach bildeten. Die gleiche schützende Wirkung wurde an anderen Stellen durch dünne, schräg angebrachte Strohbenden erreicht. Dieselbe Wand, die im August nach völliger Austrocknung durch Schlagregen beschädigt wurde, hielt im frischgestampften Zustande Ende Mai einen mehrstündigen Gewitterregen mit 60 mm Niederschlagsmenge ohne die geringste Beschädigung aus. Die Annahme, daß bei Lehmstampfbauten seitlicher Regenschutz entbehrt werden könne, trifft nur bei leichten Regenfällen zu. Gegen starken Schlagregen müssen besonders Lehmwände aus fettem Material, wenigstens an den Wetterseiten, geschützt werden. Dies ist in einfacher Weise durch Benden möglich. — An einem anderen Bau waren Lehm-

Abbildung zu dem Aufsatz: Die Einflüsse des Regens auf den Lehm-  
bau.  
Von Stadtbaurat Fauth, Sorau (N. = L.)



Zweistöckiger Lehm-  
bau in Briß, Kreis Angermünde, der eingestürzt ist,  
nachdem die aus Lehmstampfbau hergestellten Kellermauern infolge der  
Erdfuchtigkeit zerstört waren. Dieser Einsturz zeigt deutlich, wie gefährlich  
die Anwendung von Lehm-  
mauern im Keller-  
geschöß ist.



stampfarbeiten im Gange, als der Regen einsetzte. Die Wände waren 2–2,50 m hochgestampft, die Rüstböcke in einer Höhe von 1,20 m um das ganze Gebäude mit Brettern abgedeckt, die dicht an das Stampfwerk heranreichten. Der Regen schlug an der Wetterseite auf die Brettlage auf, spritzte an die Stampfmasse und wusch diese derart aus, daß ein Stück von einem Meter Höhe, mit der Schalung vollständig intakt bleibend, umkippte. Der hier sorgfältig angebrachte Schutz gegen von oben eindringende Feuchtigkeit konnte den Unfall nicht verhüten. In diesem Falle wäre ohne das Vorhandensein der Rüstbrettlage ein Schaden wohl nicht entstanden. Als besonders empfindlich gegen Schlagregen haben sich schlecht gestampfte Quadern erwiesen, besonders wenn sie noch mit breiten Fugen vermauert waren. Derartige Wände sackten in mehreren Fällen vollständig ein. Teilweise ist die Quadernherstellung ziemlich leichtsinnig vorgenommen worden. Solange wir noch nicht eine richtige handwerkliche Ausbildung im Lehm haben, können wir keine Akkordarbeit ausführen lassen. Das muß erst dem Arbeiter in Fleisch und Blut übergegangen sein, damit kein Rückschlag kommt. Gefährlich ist meines Ermessens auch, Quadern mit Hohlräumen zu verwenden. Wird die verhältnismäßig dünne äußere Schicht solcher Hohlquadern durchnäßt, dann ist die Standfestigkeit gefährdet, und das Wasser dringt in den Hohlraum ein. Ich möchte vor solchen Ausführungen warnen. Die Quadern müssen vorschriftsmäßig gestampft werden. Als am besten haben sich die Quadern erwiesen, die der Siedler selber stampft. Mit einem gewissen Stolz wacht er darüber, daß jede Quader so ausgeführt wird, daß sie den Unbilden der Witterung standhält. Es ist weiter die Erfahrung gemacht worden, daß diejenigen Lehmsteine besonders empfindlich sind, die mit der Strangpresse hergestellt wurden. Handgestrichene Steine sind in der Regel gleichmäßiger in der Struktur und gegen Regeneinwirkungen weniger empfindlich. Schwer zu schützen sind bei plötzlich einsetzendem Regen innere Wände aus Lehmziegeln. Ihre Ausführung wird deshalb zweckmäßig so lange zurückgestellt, bis das Dach aufgebracht ist. Die Schutzvorrichtungen während der Bauausführung müssen so bequem sein, daß der Arbeiter, wenn er zum Mittagessen geht, seinen Schutz anbringen kann. Dapfe aber ist viel zu teuer und wird vom Sturm zerzaust und heruntergefegt.

An Lehmstampfbauten mit Puzträgern aus miteingestampften Steinstückchen wurden an der Schlagwetterseite diejenigen Teile ausgewaschen oder gelockert, die nur wenig in das Stampfwerk hineinreichten. Es empfiehlt sich deshalb eine Einbindung solcher Puzträger von mindestens 5 cm. Ferner hat sich gezeigt, daß Lehmwände mit grobkörnigen Zuschlägen, wie scharfem Kies, Steinschlag

oder Schlackenstückchen, ebenso mit Faserstoffen als Magerungsmittel im Regen widerstandsfähiger sind als feinsandiges, fetttes Material ohne derartige Zuschläge.

Beim Vermauern von Lehmziegeln oder Quadern sind die Fugen so dünn wie irgend möglich zu machen, damit eine Durchfeuchtung des trockenen Lehmsteins und starkes Setzen des Mauerwerks vermieden wird. Nur da, wo die Lehmsteine aufeinandergeklebt sind, können wir erreichen, daß die unangenehmen Erscheinungen bei dem Lehmsteinmauerwerk zurückgehen.

Mischmauerwerk aus Lehmsteinen und gebrannten Ziegeln hat sich bei höheren Wänden nicht bewährt. Derartige Wände biegen bei Durchnässung sehr stark aus und sollten nur dann verwendet werden, wenn die Lehmsteine vollständig ausgetrocknet, die Fugen sehr dünn sind und unmittelbar nach der Ausführung ein wirklicher Regenschutz gewährleistet ist.

Besonders lehrreich war das Verhalten von Lehmwänden mit Vorsahschicht. Während durch Kies gemagerter Lehmmörtel als Vorsahschicht durch den Regen sehr bald abgeschwemmt war, hielt an demselben Lehmbau Vorsahputz aus magerem Lehmalkmörtel dem Schlagregen stand. Auch eine Mischung von magerem, kieseligem Lehmmörtel mit  $\frac{1}{15}$  Zementzusatz erwies sich als vollkommen widerstandsfähig gegen Regen. Ebenso schützte magerer Schlackenvorsahbeton ausgezeichnet gegen Auswaschung. Starrer Vorsahputz ist mit größter Vorsicht anzuwenden mit zahlreichen Fugen, sonst plakt er los; außerdem wird durch dichte Vorsahmasse die Austrocknung des Stampfkerns stark beeinträchtigt. Frisch aufgeführte Lehmwellerwände erlitten keinerlei Beschädigung, trotzdem sie ohne jeden seitlichen Schutz dem Regenwetter ausgesetzt waren. Die reichliche Strohzugabe schützt vor Auswaschungen, so daß die Schutzmaßnahmen bei dieser Bauweise sich in der Regel auf obere Abdeckungen beschränken können.

Ziehen wir aus den angeführten Beispielen die für die praktische Ausführung notwendigen Schlüsse, so ergeben sich folgende Richtlinien:

1. Das Verfahren bei der Ausführung von Ziegelbauten kann nicht ohne weiteres auf den Lehmbau übertragen werden. Da die Standfestigkeit durch Feuchtigkeit stark beeinträchtigt wird, müssen besondere Schutzvorkehrungen gegen Regeneinwirkungen getroffen werden. Beginne keinen Lehmbau, ohne für genügenden Regenschutz während der Bauausführung gesorgt zu haben!

Das Problem des Regenschutzes hat uns alle beschäftigt, die wir Pionierarbeit leisten und mit einem gewissen Wagemute Lehmbauten verantwortlich ausführen.

Am wirksamsten wird die Lehmbauausführung geschützt, wenn vor Beginn der Lehmarbeiten das Dach auf einzelnen Pfeilern oder Holzstützen errichtet und eingedeckt werden kann. Dieses Verfahren eignet sich besonders dann, wenn die Mithilfe des Bauherrn oder Siedlers zur Erleichterung und Verbilligung des Bauvorhabens eingeschaltet werden soll. Die durch die erforderlichen Stützen oder Pfeiler entstehenden Mehrkosten werden durch Ersparnis an Abdeckungsmaterial und das geringere Risiko bei der Bauausführung reichlich ausgeglichen. Genügende Absteifung des Traggerüßes gegen Sturmschäden ist selbstverständlich Voraussetzung. Vorbereitete Stampfmasse wird durch leichte Strohbenden gegen Regen und Sonne geschützt. Uns ist es im Anfang vorgekommen, daß wir die Arbeit 3 — 4 Tage unterbrechen mußten, weil unsere Stampfmasse durch einen Regenguß durchnäßt wurde. Der Schutz ist leicht zu beschaffen. Es wird aus Strohmatte ein kleines Dach gemacht. Fertige Lehmwände erhalten bis zur Aufbringung des Daches sattelförmige Brettdeckungen. Dapfe hat sich als Regenschutz nicht bewährt. Gegen Schlagregen bieten schräg an die Lehmwände angelehnte oder aufgehängte Strohbenden wirksamen Schutz, ohne die Austrocknung der Wände zu behindern.

2. Richte kein Dachgebälk über Lehmwänden, bevor nicht das Dachdeckungsmaterial zur Stelle ist!

Nach Aufbringung des Gesparres ist der Lehmbau am meisten gefährdet, da ein wirksamer Schutz der Wände kaum möglich ist. Das Wasser läuft die Sparren entlang und an den Lehmwänden herunter. Deshalb muß unmittelbar nach dem Richten die Dachdeckung aufgebracht werden. Siebel aus Lehm müssen unbedingt eine obere Abgleichung aus wasserbeständigem Material (Ziegelschicht in Zementmörtel) haben; dann läuft das Wasser herunter, ohne die Wand zu durchnässen. — Wir sind davon abgekommen, an der Wetterseite hohe Siebelwände aus Lehm auszuführen. Leichtes Fachwerk der Siebel wird mit Brettern verschalt und innen mit 12 bzw. 25 cm starken Lehmsteinwänden unter Belassung eines Zwischenraumes zwischen Schalung und Lehmwand ausgemauert; so kommen wir um den Übelstand, daß ungleichmäßig belastete Wandteile Sekrisse bekommen.

3. Der Schutz fertiger Lehmwände gegen von oben eindringende Feuchtigkeit ist ebenso notwendig wie die Isolierung gegen aufsteigende Feuchtigkeit.

In vielen Fällen mag es auch ohne diese Vorsichtsmaßnahme gut gegangen sein. Das Risiko starker Durchfeuchtung und all der üblen Folgen bleibt aber bestehen; deshalb muß Vorforge

getroffen werden. Denken Sie aber, was geschieht, wenn das Holzwerk aufgebracht ist und starker Regen setzt ein. Dann ist die von oben eindringende Feuchtigkeit weit gefährlicher als seitliche Durchnässung. Die Abdeckung ist durch Pappstreifen möglich, die unter der breiten Mauerlatte angeordnet werden. Auch ein oder zwei Ziegelschichten in verlängertem Zementmörtel erfüllen den Zweck.

4. Vermeide hohe Siebelwände aus Lehm! Sie sind, da eine seitliche Verankerung unmöglich ist, durch Schlagregen besonders gefährdet und bei Unwetter kaum wirksam zu schützen.
5. Schornsteine aus Lehmsteinen und innere Lehmwände, soweit sie nicht zur Standfestigkeit von Decken und Dach unbedingt erforderlich sind, werden erst nach dem Aufbringen der Dachdeckung hochgeführt.

In den meisten Fällen genügen die bis zur Balkenlage hochgeführten Türgerüste als Stützen für das Gebälk vollständig. Bei Ausparung der notwendigen Öffnungen im Dach können Schornsteine, wenn sie nicht aus Hartbrandsteinen hochgeführt werden, unbedenklich zurückbleiben, zumal sie durch Schlagregen besonders gefährdet sind und infolge der dünnen Wände leicht einsacken.

6. Fundamente und Kellerwände aus Lehm unter Sockelhöhe sind in der Regel zu vermeiden, da bei ihrer Durchfeuchtung die Standfestigkeit des ganzen Gebäudes gefährdet ist.

Selbst vollständig trockene, grundwasserfreie Baustellen können durch starke Regengüsse oder Schneefälle derart unter Wasser gesetzt werden, daß das Gebäude in wenigen Stunden zu einem Trümmerhaufen zusammenstürzt. Auch nach Fertigstellung der Häuser bleibt diese Gefahr der Aufweichung dauernd bestehen. Auch Kellerwände aus Kalksandstampfmasse leiden unter Feuchtigkeit oft so sehr, daß sie überhaupt nicht abbinden. Hier muß wenigstens etwas Zement beigegeben werden.

Bei einem unserer Neubauten war die Baugrube ganz trocken, wir hatten lange keinen Regen. Nach einem starken Niederschlage drückte das Wasser durch eine im fetten Lehm eingebettete Sandader derart durch, daß die Baugrube wochenlang 30—40 cm hoch mit Wasser gefüllt blieb. Was wäre aus diesem Hause geworden, wenn wir da Lehmfundamente gehabt hätten? Es wäre in Trümmer gefallen. Deshalb nochmals: In die Keller gehören keine Lehmwände! — Leider ist in der Schrift von Herrn Geheimrat Kelm über den Lehmbau neuerdings die Ausführung von Lehmfundamenten empfohlen. Ich bedaure das sehr. Die bei Lehmfundamenten notwendigen Schutzmaßnahmen wirken außerdem derart verteuern, daß keine Ersparnis herauskommt.

7. Vermeide beim Vermauern von Lehmquadern oder Ziegeln starke Mörtelfugen! Je dünner die Fugen und je schärfer der zur Mörtelbereitung verwendete Sand ist, um so geringer sind Auswaschungen bei Schlagregen und um so weniger seht sich das Mauerwerk.

Ich bitte zu beachten, daß diese Richtlinien mit bewußter Einseitigkeit unter Beziehung auf den Regen aufgestellt sind. Herr Baurat Lübbert hat bei seinen Darlegungen darauf hingewiesen, daß der Lehmmörtel eine gewisse Stetigkeit haben muß. Wir verarbeiten fetten Lehm so, daß 1 Teil Lehmschlämme und 2 bis 3 Teile scharfer Sand zusammengemischt werden; beim Außenputz haben wir noch etwas Spreu dazugemischt und gute Erfahrungen damit gemacht. Je schärfer der Sand, um so besser der Lehmmörtel. Hat man keinen scharfen Sand, dann muß man Klebefugen von 4–5 mm machen.

Wasserabweisende Anstriche sind als Regenschutz nur dann wirksam, wenn sie auf vollkommen trockenem Lehm aufgebracht werden. Ebenso verhält sich ein dünner Bewurf aus Kalkzementmörtel. Er blättert bei nicht trockenem Lehmuntergrund ab und bietet bei Regen und Frost nicht den erwarteten Schutz gegen Feuchtigkeitseinwirkungen. Vorsatzschichten müssen von geringer Stärke (2 bis 3 cm) aus starkporigem Material (am besten Schlacke) in magerer Mischung mit horizontalen Fugen hergestellt werden, um die Austrocknung des Lehmkerns nicht zu behindern und beim Sehen der Lehmwand nicht abzublattern.

Wir haben hiermit sehr interessante Versuche gemacht. Bei uns steht ein Haus, das im Herbst als Lehmstampfbau ausgeführt wurde, zwei Stockwerke, heute noch ohne Putz. Es ist beim Sockel Zementvorsatzmasse verwendet worden, um ihn nicht verputzen zu müssen. Auf der Isolierschicht ist der Stampfbau ausgeführt.

Ein Teil hat innen und außen Vorsatzschicht mit starkem Zementzusatz, ohne Schlackenzusatz und ohne Fugen. Darüber folgen immer magere Mischungen mit starker Schlackenbeimischung. Die oberen Schichten sind intakt geblieben, die unteren sind abgestoßen worden. Es ist klar, daß eine derartige Wand unter Regen, Schnee und Frost mehr leiden wird als eine einfache Stampfwand ohne Vorsatz, die rascher austrocknen kann. Die Austrocknung des Lehmes wird nur durch ganz magere Vorsatzschichten ermöglicht. Wir haben an Versuchshäuschen die verschiedensten Anstriche zur Verbesserung des Putzes ausprobiert. Da, wo die Wände trocken waren, hielt der Putz sehr schön, auch ohne die angepriesenen Anstrichmittel; aber wo das nicht der Fall war, fiel er bald herunter oder wurde hohl. Deshalb stehe ich auf dem Standpunkte, daß

sich die Anstrichmittel in den meisten Fällen erübrigen. Wenn wir die Wände trocken haben und dafür sorgen, daß wir zwischen dem Kalkmörtel und dem Lehm einen Dukträger haben in Form von Kiesel, dann bekommen wir eine tadellose Verbindung. Wir haben gute Erfahrungen gemacht mit ganz magerem Lehmmörtel als Unterputz mit Kalkmörtelüberzug.

Etwas merkwürdige Beobachtungen sind bei den Fachwerkbauten gemacht worden. Die alte Technik ist wiederaufgenommen worden, und zwar wurde außen kein anderer Schutz als das Verputzen der Ausfachungen vorgenommen. Der Regen und Sturm verursachte eine starke Fugenbildung zwischen dem Holz und dem Lehm. Auch wo der Putz tadellos war, drang das Wasser an der Fuge ein; der Putz wurde abgedrückt und zerstört. So entstehen leicht klatschnasse Wände. Ich glaube, wir dürfen das unter keinen Umständen als eine vorbildliche Bauweise empfehlen, sonst werden wir bittere Erfahrungen machen. — Ähnliche Erfahrungen kann man da machen, wo man ungeputzte Zementsteine mit Lehmstampfwerk zusammenbringt. Der Beton saugt die Feuchtigkeit auf und gibt sie an den Lehm ab, der sie gierig annimmt und an den Anschlußstellen den Putz abdrückt.

Wenn wir auch zugeben müssen, daß der Lehm in weit höherem Maße als andere Bauverfahren gegen Regeneinwirkungen empfindlich ist, und daß dadurch Schäden entstehen können, so haben wir bei einiger Sorgfalt in der Bauausführung doch so viele Hilfsmittel zur Verfügung, daß Regenschäden in den allermeisten Fällen vermeidbar sind. Nur da, wo die einfachsten Vorsichtsmaßregeln außer acht bleiben, werden sich auch weiterhin Mißerfolge einstellen. Derartige Unfälle sind aber nicht eine Eigentümlichkeit des Lehmbaues, sondern zeigen nur, daß es den Bauausführenden noch an der notwendigen Erfahrung fehlt. Noch sind wir im Anfang der Entwicklung der Lehmbautechnik. Die bisher erzielten Fortschritte ermuntern uns zu ernstem Weiterstreben. Technik und Industrie müssen sich als Ziel setzen, Mittel und Wege zu finden, die Wasserempfindlichkeit des Lehmes ohne den umständlichen Brennprozeß zu überwinden. Verschiedene verheißungsvolle Anfänge sind gemacht, und es ist zu hoffen, daß in absehbarer Zeit ohne Beeinträchtigung der Wirtschaftlichkeit diese Frage gelöst wird. Vor allen Dingen aber brauchen wir jetzt tüchtig vorgebildete Lehmfachleute. Hätten wir sie in genügender Anzahl schon im letzten Jahre gehabt, dann wären wahrscheinlich trotz der geringen Beihilfen ganz erheblich mehr Neubauten in Lehm errichtet worden, als es tatsächlich geschah. Besser als alle Propaganda für den Lehm in der Bauwelt wirken vorbildlich ausgeführte Beispiele. Es muß erreicht werden, daß Bauunternehmer und

Bautechniker von der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Lehm-  
baues überzeugt mithelfen zur Wiederbelebung unserer Bauwirt-  
schaft, indem sie sich mit Ernst und Sorgfalt der Errichtung von  
Lehmbauten zuwenden. Wir brauchen den Lehmbau zur Erspa-  
rung von Kohle und zur Verbilligung unserer Siedlungen.

---

**Auszug aus der Aussprache**  
**über die Abhandlungen von Stegemann, Lübbert und Fauth**  
**anläßlich der zweiten Deutschen Lehmbautagung am 28. und**  
**29. Januar 1921 in Dresden**

Was auch die zweite Deutsche Lehmbautagung so wertvoll macht, ist der  
Umstand, daß hier die Möglichkeit gegeben war, an der Hand des reichen  
vorgetragenen Materials eine Stellungnahme der zahlreichen anwesenden  
Fachvertreter herbeizuführen. Das Ergebnis läßt sich ungefähr wie folgt  
zusammenfassen:

Ganz allgemein wurde der Standpunkt vertreten, daß im Lehmstampf-  
bau die ursprünglichste und für den Fachmann reizvollste Technik zu sehen  
sei, die auch wirtschaftlich deshalb besondere Möglichkeiten in sich birgt,  
weil sie zuläßt, das Material fast unmittelbar in dem vorgefundenen  
Zustande zu verwenden. Im übrigen ist selbst magerer Lehm, der nicht mehr  
als bindeträftig genug angesehen werden kann, für Lehmstampfbau noch  
brauchbar, wenn man ihn mit Kalkpulver überstreut. Bauten, die aus Lehm  
mit geringen Zusätzen von Kalkpulver hergestellt sind, haben eine größere  
Widerstandsfähigkeit gegen Regen gezeigt. Bei Berücksichtigung aller Er-  
fahrungsgrundsätze dürften auch alle die bisher häufig aufgetretenen Schäden  
auf ein Mindestmaß zurückgeführt werden können. Vor allem dürfte auch  
nach den heutigen Erfahrungen bei richtiger Ausführung der gefürchtete Ein-  
fluß von Regen wesentlich seine Schrecken verloren haben. Es muß aber  
immer wieder betont werden, daß gerade der Lehmstampfbau unbedingt  
einen erfahrenen Fachmann als Bauleiter und außerdem zuverlässige und  
willige Bauarbeiter voraussetzt. Es darf dabei auch nicht vergessen werden,  
daß der Lehmstampfbau lange Zeit zum Trocknen braucht, wodurch wieder-  
um der Zeitpunkt für den Beginn des Putzens weiter hinausgeschoben wird.  
Weitere eingehende Untersuchungen fordert dabei noch die Frage der  
Schalung. Es kann heute schon als feststehend angesehen werden, daß die  
Rutschschalung der Vollschalung weit überlegen ist. Als nicht allzu günstig  
hat sich ferner die Verwendung des Lehmstampfbau zwischen gemauerten  
Schäften gezeigt. Wenn auch derartige Schäfte die immerhin vorhandenen  
Schwierigkeiten bei der Einschalung der Ecken vermeiden, so haben sich doch