

ÖKO-TEST

Ratgeber Bauen und Wohnen 2024 | 7,90 Euro

BAUEN & WOHNEN

ÖKO-TEST RATGEBER

**DIESE
FÖRDERGELDER
GIBT ES JETZT**

**Für Sanierung,
Neubau und
Heizungstausch**

Gemeinsam an der Zukunft bauen

Ressourcenschonend, ökologisch, energieeffizient

IM TEST

**Spachtelmasse,
Wasserbasierte Lackfarben,
Grüne Wandfarben,
Allzweckreiniger, Scheuermilch**

In Zeiten der Klimakrise
So wird Ihr Haus hitzesicher
Traditionsmaterial Lehm
Gelingt so die Bauwende?



Leben in Lehm

Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft – Lehm hat alles. Viele Gebäude wurden früher aus oder zumindest mit Lehm gebaut. Heute wird der Baustoff wiederentdeckt und hat großes Potenzial, maßgeblich die Bauweise zu beeinflussen. Wir stellen drei Umbauprojekte vor.

TEXT: EVA BODENMÜLLER

Es muss aussehen wie Mousse au Chocolat.“ Der wichtige Zusatz hier: aber nicht so schmecken. Denn es geht nicht etwa um den leckeren Nachtisch, sondern um die Konsistenz von selbst angerührtem Lehm. In einem Forum Lehmbegeisterter hat Stefanie Rückauf diesen Tipp bekommen. „Die Community ist überschaubar, man hilft sich“, so die Bauherrin, die mit ihrer Familie eine alte Scheune in Pouch, in Sachsen-Anhalt, zum Wohnhaus ausbaut. Wegen der Stärke der Lehmwände von bis zu sechzig Zentimetern entschied sich die Baufamilie dazu, die vorhandenen Öffnungen nicht zu vergrößern, sondern weiteres Licht über Dachflächenfenster ins Haus zu holen. Ein paar Wände mussten dennoch weichen. „Wir haben den Lehm aus dem Abbruch eingesumpft und an anderer Stelle wiederverwendet“, erklärt Rückauf.

„Lehm verzeiht alles. Man kann ihn wieder einweichen und neu anfangen.“



Stefanie Rückauf
Bauherrin

Der Lehm wird dafür mit Wasser vermischt und lässt sich dann neu formen – etwa zu einer Stampflehmwand oder um den Spalt zwischen Drempe bzw. Kniestock und Dach zu schließen. Beides hat Rückauf selbst gemacht: „Je mehr ich mit Lehm gearbeitet habe, umso sicherer wurde ich.“ →

Fotos: privat (2)

Lehm eignet sich hervorragend zum Eigenbau. Das passende Werkzeug erleichtert die Arbeiten – Lehmsteine lassen sich sogar sägen.



1 Beim Umbau der alten Scheune standen Klimawandel, ökologisches Heizen und das Baumaterial im Fokus.
 2 Lehm war früher ein gängiges Baumaterial für Häuser und Scheunen. Inzwischen feiert der natürliche Baustoff sein Comeback.
 3 Lehm dichtet den Spalt zwischen Drempel (auch als Kniestock bekannt) und Dachsparren ab und gleicht Feuchtigkeitsunterschiede aus.

Nichts geht verloren

Lehmprojekte sind häufig mit Eigenleistung verbunden. Das hat unterschiedliche Gründe. Häufig handelt es sich um Umbauprojekte. Allein in Mitteldeutschland gibt es noch rund zweihunderttausend alte Häuser aus Lehm, wie Professor Christof Ziegert erzählt. „Die meisten dieser Häuser sind Lehm-massivbauten“, erläutert der Bauingenieur, der weltweit Lehmprojekte umsetzt. Er engagiert sich auch in der Lehminitiative *Golehm*, über die auch die Rückaufs auf ihn aufmerksam wurden. Ihnen hat er unter anderem den Tipp gegeben, wie sie die in den Lehmwänden ihres Hauses enthaltenen Nitrate loswerden konnten. Ein Teil der Scheune war als Stall genutzt worden und der Ochsenurin hatte sich als Salz an

„Schon wenige Minuten nach dem Duschen ist der Spiegel nicht mehr beschlagen.“



Christina Sudhoff
Bauherrin

der Oberfläche kristallisiert. Mit einem sogenannten Opferputz aus Lehm, der das Nitrat aufnimmt und dann abgeschlagen wird, konnten die Rückaufs die Belastung beseitigen. Das Gute daran: Den Opferputz kann die Familie bedenkenlos als Dünger im Garten verwenden.

Dass Lehm nicht nur natürlich, sondern auch kreislauffähig ist, begeistert auch Frieder Weigmann. Er baut mit seiner Familie ein Haus im Hallenser Stadtteil Mötzlich um. Alten Lehm, der bei der Kernsanierung als Abbruchmaterial anfiel, hat er in einer extra eingerichteten Lehmgrube hinterm Haus eingelagert. Eine Quelle für jede neue Wand, ebenso wie für den neu aufgetragenen Lehmputz. „Als wir den Lehm einsumpften, glänzte darin goldenes Stroh. Hundertfünfzig →

Fotos: privat (4); PHILIPP ZWANZIG



Lehm trägt zur Bauwende bei



Christof Ziegert
 von ZRS Architekten Ingenieure,
 Professor für Lehm-bau an der FH Potsdam
 und Co-Autor des Buchs „Lehm-bau-Praxis“,
 erschienen im Beuth-Verlag

ÖKO-TEST: Lässt sich Lehmputz überall auftragen? Und wirkt er dann auch immer positiv auf das Raumklima?

Christof Ziegert: Es gibt keinen Grund, Lehmputz nicht zu verwenden. Er entfaltet seine positiven Eigenschaften auch in einer konventionellen Gebäudehülle. Wichtig ist nur, die Tragfähigkeit des Untergrunds zu berücksichtigen. Gipskartonplatten sind zum Beispiel für den Verputz nicht zugelassen. Auf anderen Putzgründen wie Kalksandstein, Porenbeton oder Ziegelmauerwerk lässt sich Lehmputz problemlos auftragen. Maßgebend für die täglichen Feuchte-schwankungen sind ohnehin nur die oberen anderthalb Zentimeter eines Wandquerschnittes, also die übliche Innenputzstärke. Eine stärkere Lehmputzschicht dient allenfalls dazu, saisonale Unterschiede auszugleichen. Also trockenere Raumluft im Winter oder Schwüle im Sommer.

Gibt es ausreichend Fachwissen in den Handwerksbetrieben?

Jeder Maurer könnte auch mit Lehmsteinen mauern, jeder Putzer mit Lehmputz putzen. Die, die den Schritt gegangen sind, bereuen meist, dies nicht schon vorher mal probiert zu haben. Es gibt aber auch die Möglichkeit, alle

Techniken des Lehmbaus in einem Kurs zu erlernen und sich dann als Lehmbauer in die Handwerksrolle eintragen zu lassen. Jährlich werden in Deutschland circa einhundert Personen zur Fachkraft Lehm-bau DVL weitergebildet. Und der Andrang auf diese Kurse ist riesig. Für eine echte Bauwende, hin zu einer klimafreundlicheren Bauwirtschaft, müssen auch die konventionellen Betriebe mitmachen. Das ist durchaus im Eigeninteresse der Fachkräfte. Auch für deren Gesundheit ist Lehm besser als Gips, Kalk und Zement. Da muss man nur mal die Sicherheitsdatenblätter der Produkte vergleichen.

Ist Lehm ein anerkannter Baustoff?

Seit 1998 die Lehm-bauregeln eingeführt wurden, sind Lehm-baustoffe geregelte

Bauprodukte und alle Lehm-bauweisen geregelte Bauweisen. Seit 2013 haben wir für die wichtigsten Lehm-baustoffe wieder DIN-Normen. Und seit Juni 2023 erlaubt uns die neue Bemessungsnorm für tragendes Lehmstein-mauerwerk, bis zu vier Vollgeschosse zu bauen. In dieser Gebäudeklasse werden mehr als 95 Prozent des deutschen Wohnungsbaus errichtet. Lehm-baustoffe sind also im normalen Baugeschehen verankert und können einen erheblichen Beitrag zur Bauwende leisten.

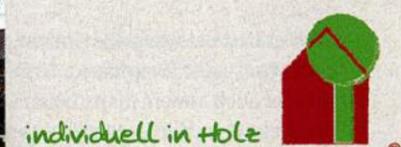
Und wie steht es um die Kosten und Verfügbarkeit von Lehm?

Klassische Ziegelhersteller wollen Lehm-bausteine zum gleichen Preis anbieten. Das Material dafür nehmen sie aus den eigenen Lehm-gruben oder als Nebenprodukt, etwa aus dem Aushub für den Straßenbau. Manche Gemeinden wollen auch die dörflichen Lehm-gruben reaktivieren. Das ist dann vor allem für den Eigenbedarf der örtlichen Bevölkerung. Auch die Initiative *Golehm* unterstützt das Gemeinrecht, Lehm für den Eigenbedarf abzubauen. Letztlich muss und wird es beides geben, die genormten Lehmprodukte für die Bauindustrie und in Baumärkten und auch den lokalen Lehm für den Eigenbedarf.

Anzeige



**NATÜRLICH
 IN HOLZ UND LEHM!**



individuell in Holz
THÜRINGER HOLZHAUS
 www.thueringer-holzhaus.de
 Mühlhäuser Str. 83 99092 Erfurt
 Tel: 0361 / 566 10 -97 Fax: -88

Jahre alt und kein bisschen verwittert“, erzählt Weigmann begeistert. Der Lehm hatte mit seiner feuchteregulierenden Wirkung das Stroh über einen so langen Zeitraum vor dem Verfall geschützt.

Von großer Dauer

„Schon bei der Besichtigung war mir die Form des zweigeschossigen Hauses aufgefallen. Ich hatte gleich vermutet, dass da auch Fachwerk dabei ist“, sagt Weigmann. Die Wände des Erdgeschosses aus siebzig Zentimeter dickem Stampflehm sitzen auf einem Fundament aus Feldsteinen. Das Obergeschoss hingegen besteht aus nur dreizehn Zentimeter starken Fachwerkwänden, die mit Lehmsteinen ausgefacht sind. Diese Konstruktion blieb im Wesentlichen erhalten.

„Als wir den Lehm einsumpften, glänzte darin goldenes Stroh. Hundertfünfzig Jahre alt und kein bisschen verwittert.“



Frieder Weigmann
Bauherr

„Wir gehen bei unserem Umbau pragmatisch vor“, sagt Weigmann. Neben Lehm setzt er auch andere Materialien wie Stahl und Beton ein, die die Statik unterstützen. Wo immer es geht, bleibt der Lehm erhalten, der feuchteregulierend wirkt und für

WISSEN

6 Arten, wie Lehm verwendet werden kann

Lehmsteine

Die Quader gleichen Ziegeln, sind aber nicht gebrannt. Gut für ihre dadurch niedrigere CO₂-Bilanz. Lehmsteine werden für tragende Wände verwendet, aber auch als Ausfachtung von Fachwerk.

Stampflehm

Der Lehm wird gestampft, meist in eine Schalung wie bei Ortbeton. Die Schalung wird direkt nach dem Einstampfen des Lehms entfernt. Charakteristisch für eine unverputzte Stampflehmwand ist ihre horizontale Maserung. Stampflehm wird für tragende Wände und als Bodenbelag verwendet.

Wellerlehm

Mit Stroh vermischter Lehm wird ohne Schalung zu Wänden aufgetürmt – in Abschnitten von je 50 bis 90 Zentimetern Höhe. Danach muss der Lehm einige Tage trocknen, bevor weiter aufgeschichtet werden kann. Abschließend werden die Wände geglättet.

Lehmplatten

Sie können im Trockenbau Gipskarton- oder Gipsfaserplatten ersetzen. Manche Platten haben bereits Rohrleitungen für die Flächenheizung integriert.

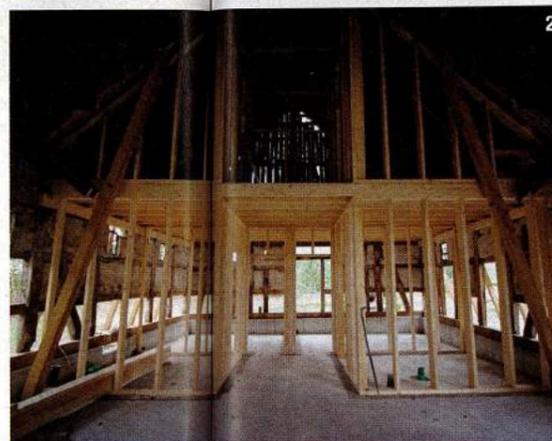
Lehmputz

Am häufigsten begegnet uns Lehm an der Wandoberfläche, als Lehmputz. Für Decklagen gibt es auch ein breites Farbspektrum.

Lehmtrockenschüttung

Die Kügelchen gleichen dem aus dem Gartenbau bekannten Granulat. Sie werden als Schüttung zur Dämmung von Wand- oder Deckenzwischenräumen eingesetzt.

- 1 Auch wenn noch kein Lehm verwendet wurde, kann er beim Weiterbauen, Umbauen und Sanieren eingesetzt werden.
- 2 Als Dämmung zwischen der alten Ziegelfachwerkscheune und dem neuen Holzständerbau dient Lehmtrockenschüttung.
- 3 Lehmputz gibt es in ganz unterschiedlichen Einfärbungen. Die Farbe darf nur nicht die feuchteregulierenden Eigenschaften einschränken.



angenehmes Raumklima sorgt. Lehm war daher auch erste Wahl für die Schlafräume im Obergeschoss und den Putz im Wohnraum. „Man kann fast alles selbst machen“, betont Weigmann, der den Umbau durchaus als erfüllende Lebensaufgabe sieht.

Selbermachen mit Lehm

Dagegen gibt Christina Sudhoff zu: „Irgendwann wollten wir dann auch mal fertig sein.“ Sie hatte mit ihrer Familie eine alte Scheune auf dem elterlichen Bauernhof im Delbrücker Land ausgebaut – im wahrsten Sinne des Wortes. Für den neuen Wohnraum wurde ein Holzständerbau in das alte Ziegelfachwerkgebäude eingepasst. Die neue Holzkonstruktion haben Sudhoffs mit Strohlehmplattendämmung beplankt und den Zwischenraum zur Außenwand als zusätzliche Dämmung mit einer

Lehmtrockenschüttung verfüllt. „Das kriegt jeder hin, auch handwerklich unerfahrene Personen“, sagt Sudhoff.

Vieles hat die Familie selbst gemacht. Auch den Lehminnenputz wollte sie selbst streichen. Doch dann entschied sie sich für einen durchgefärbten Putz. Ein Arbeitsgang weniger. Aber nicht nur das. Lehmputz lässt sich durch Anfeuchten einfach reparieren, kleinere Macken werden quasi weggewischt. Bei durchgefärbtem Lehmputz bleibt nicht einmal eine farblich unterschiedliche Stelle zurück. „Angeklatschte Mücken wischen wir einfach ab. Und selbst das Bobbycar unserer Kinder hat noch keinen Schaden angerichtet“, so die Mutter von zwei Kleinkindern. Pflegeleicht kommt also auch noch auf die lange Liste der vielen positiven Eigenschaften von Lehm. Die Sudhoffs hatten sich be-

„Man kann fast alles selbst machen.“

Frieder Weigmann
Bauherr

wusst für eine Bauweise entschieden, die rein mit ökologischen Baumaterialien auskommt. Und es funktioniert. Die Außenwände fühlen sich angenehm warm an, die Raumluft ist weder zu trocken, noch zu feucht. Das gilt selbst für das Bad. „Schon wenige Minuten nach dem Duschen ist der Spiegel nicht mehr beschlagen.“

7 Fakten über Lehm

- wirkt feuchtigkeitsregulierend
- wirkt ausgleichend auf die Raumtemperatur
- eignet sich für den Eigenbau
- lässt sich leicht verarbeiten
- ist kreislauffähig
- ist häufig lokal verfügbar
- ist vergleichsweise weniger energieintensiv als andere Baustoffe

Mehr zum Thema:
dachverband-lehm.de; golem.de
netzwerk-lehm.at; iglehm.ch