

# Natürlich gut verputzt

Lehm- und Kalkverputze punkten mit Natürlichkeit, sie sind schadstofffrei, Schimmel bekämpfend und in vielen Varianten, Strukturen und Farben erhältlich. Zudem entsprechen sie einem wachsenden Bedürfnis für gesundes Wohnen und ökologisches Bauen.

Sabine Born, Dejo-Press Solothurn

In einem Winterthurer Vorort baut Andreas Keller, Mitinhaber der auf Holzbau spezialisierten Firma Arbos AG, ein altes Bauernhaus um, 300-jährig, eines der ältesten Gebäude in der Gemeinde. Das Ziel des Projekts: Möglichst viel erhalten, Althölzer wiederverwenden. Wo früher Stall und Maschinenraum waren, entstehen jetzt drei zweigeschossige Mietwohnungen. Dazu mussten Brandschutzwände gestellt werden, die zum Teil mit Lehmplatten verkleidet wurden. Auf die Putzträgerplatte kommt der Einbettmörtel mit Jutenetz zur Stabilisierung. Dann folgt der Feinputz. Ein Lehmverputz – die Farbe gibt die Natur vor.

Mit einem Lehmputz holt man die Farben von Erde und Sand ins Haus. Eine Natürlichkeit, die nicht nur optisch, sondern auch haptisch ihren Reiz hat und ausserdem der Wohngesundheit dient. «Ein Lehmputz kann Luftfeuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben», erklärt Andreas Keller. Im Gegensatz zu herkömmlichen Putzen sind Lehm- ebenso wie Kalkverputze schadstofffrei, können Gerüche und Schadstoffe absorbieren, wirken schallisierend. Sie wirken ausserdem antibakteriell und Schimmel bekämpfend. Denn gerade die Schimmelbildung ist ein Risiko, das mit zunehmend luftdichten Gebäudehüllen wächst.

## Diffusionsoffene Wände

Auch wenn Putze nur einen kleinen Teil der Bausubstanz ausmachen – gerademal die obersten ein bis drei Zentimeter – beeinflussen sie massgeblich das Wohlbefinden. Umso mehr, wenn bereits der Grundputz aus Lehm besteht, aufgebracht auf Schilfmatten, die natürliche Dämmmaterialien wie Hanf, Schafwolle oder Zellulose bekleiden. «Mit dieser Bauweise wird die Wand von innen nach aussen diffusionsoffen. Eine Dampfbremse, die bei herkömmlichen Dämmmaterialien



Fotos: Sabine Born

«Zunehmend luftdichte Gebäudehüllen erhöhen das Risiko der Schimmelbildung. Umso mehr sind Putze aus Naturmaterialien wie Lehm und Kalk gefragt», sagt Andreas Keller, Mitinhaber der Arbos AG.

wie Stein- oder Glaswolle nötig ist, braucht es nicht.» Der Grund: Stein- oder Glaswolle können einen Bruchteil an Wasser pro Kubikmeter aufnehmen im Vergleich zur Zellulosedämmung mit bis zu 200 Litern. «Eine diffusionsoffene Wand bildet eine grosse Pufferzone, die Feuchtigkeit nach Bedarf aufnehmen und wieder abgeben kann. Diese Werte sind seit Langem bekannt und von verschiedenen Prüfinstitutionen belegt worden», betont Andreas Keller.

Der Mörtel von Lehm- und Kalkputzen besteht aus natürlichen Rohstoffen, aus Lehm, Kalkgestein, Sand und Kies, ohne chemisch-synthetische Inhaltsstoffe. Kalk wird gebrannt, allerdings mit viel niedrigeren Temperaturen als beispielsweise Zement. Sowohl Lehm wie Kalkgestein fügen sich dereinst wieder in den natürlichen Kreislauf ein: Lehmputz wird zu Erde, Kalkputz zu Kalkgestein. Die Baumaterialien sind auch in der Produktion umweltfreundlicher, und sie sind regional verfügbar.

Lehmbauarchitektin Doris Müller arbeitet sehr gerne mit Lehm, den sie vor der Haustüre findet. Auch wenn das sehr aufwendig ist. Wird mit Lehm gearbeitet, kommen meist fertige Lehmprodukte zum Einsatz, die häufig aus Deutschland importiert werden, weil es dort im Gegensatz zur Schweiz weissen Lehm gibt. «Dieser wird bevorzugt, aus Angst ein Raum werde zu dunkel», sagt Doris Müller, für die sich dieser Eindruck nicht bestätigt. Lehm aus der Schweiz hat viele Farben – Ocker, Umbra, Siena, Sand – eine Natürlichkeit, die freundlich wirkt, nicht dunkel.

## Lehmbau hat sich etabliert

Sowohl der Umwelt wie der Wohnraumgesundheit sind Lehm- und Kalkputze also zuträglich, umso mehr, wenn die Wand inklusive Dämmung und Aussenverputz miteinbezogen werden. Das Bewusstsein für gesundes Wohnen und ökologisches Bauen wächst. «Als ich vor 30 Jahren in einem Büro für





Das Verlangen nach einfachen, schönen, naturbelassenen und wohngesunden Wandflächen nimmt zu.



Ein Lehmverputz kennt viele Ausprägungen – hier wird der mit Stroh angereicherte Grundputz ohne Feinputz belassen.

Lehmbauarchitektur angefangen habe, waren wir Pioniere, heute hat sich die Bauweise etabliert, nicht in der breiten Masse, aber bei sensibilisierten Bauherrschaften», erklärt Doris Müller. Und das sei erfreulich.

Weniger erfreulich ist: «Lehm ist in der Schweiz nicht zertifiziert für den Brandschutz, in Deutschland schon», erklärt Andreas Keller. Hinzu kommt: Noch immer hat die natürlichere Bauweise ihren Preis, den viele nicht gewillt sind zu zahlen. Man investiere gerne in hochpreisige Küchen, aber nicht unbedingt in hochwertige Wände. Trotzdem versucht Andreas Keller, Kundinnen und Kunden da-

von zu überzeugen, zumindest eine diffusionsoffene Wand zu bauen. Bereits eine Fläche von fünf mal 2,5 Meter könne einen positiven Effekt auf die Behaglichkeit haben, funktioniere dann quasi als Lunge im Haus.

Nebst dem Preis können weitere Eigenschaften des Lehms den Entscheid erschweren. «Bilder beispielsweise kann man zwar aufhängen, schwere Gewichte allerdings nicht, die müssen vorgeplant werden.» Defekte Stellen sind einfach zu reparieren, und Lehm kann auch mit Farbe gestrichen werden, wobei nur eine diffusionsoffene verwendet werden darf. Lehm kann in Mietwohnungen also auch zur

Herausforderung werden, braucht zusätzliche Aufklärung und Information. Doch wer hier dereinst einziehen wird, schätzt die Natürlichkeit und Wärme von Lehm und Holz. Der Boden beispielsweise, ist ein Riemenboden aus regionaler Schweizer Weisstanne, da in diesem Projekt der Fokus auch auf die graue Energie gelegt wird.

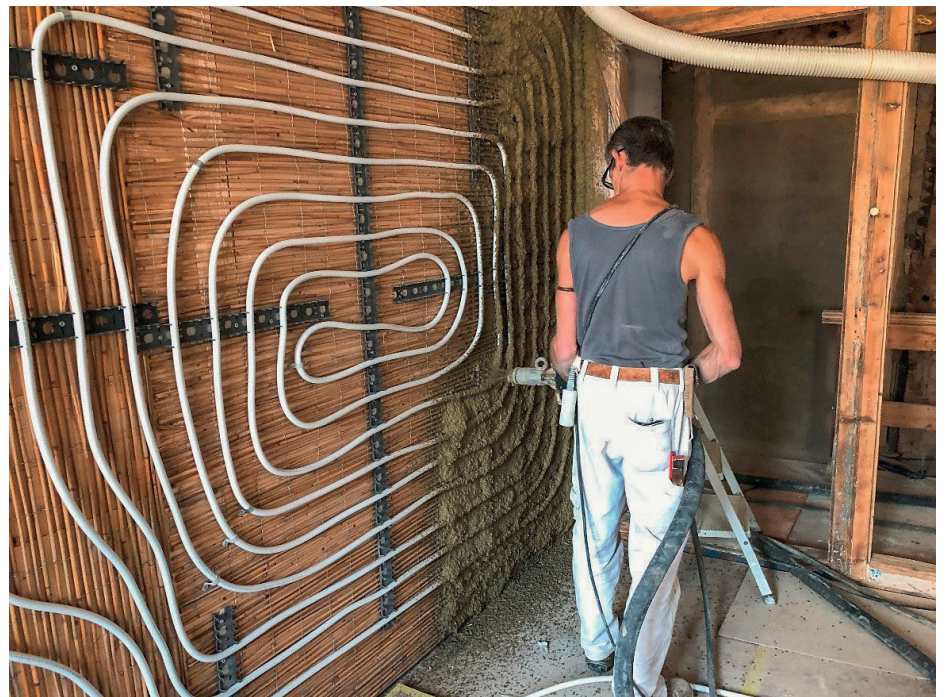
### Angenehmes Raumklima

Der ehemalige Wohnteil des Bauernhauses ist fertig ausgebaut, bezugsbereit und verkauft. Die Käuferschaft darf sich auf ein rundum

Fortsetzung Seite ?????



Lehmbauarchitektin Doris Müller arbeitet gerne mit Lehm, den sie vor der Haustüre eines Bauprojekts findet. In der Regel kommen aber fertige Lehmbauprodukte zum Einsatz.



Lehmverputzte Wände werden häufig mit Wandheizungen bestückt.





Foto: zvg

Auf die Brandschutzwände kommen Lehm-  
bauplatten.

gesundes Haus mit lehm- und kalkverputzten Wänden freuen. Mit unterschiedlichen Techniken bearbeitet, entstanden glatte, feinere, gröbere oder rustikale Putzoberflächen in dezenten Grün-, Sand- und Ocker-Tönen. Das Geheimnis natürlicher Farben liegt in den vielen Nuancen, die immer mitschwingen und je nach Lichteinfall anders zur Geltung kommen. Die Natur kennt keine Monochromie. Einfarbigkeit ist eintönig.

Das Raumklima ist angenehm. Es riecht nach Sand, Holz, Öl. Es ist hell, freundlich, naturbelassen. «Die Nassbereiche wurden mit Kalk, der Rest mit Lehm verputzt», erklärt Doris Müller. Mit Kalk kann man intensivere Farbakzente setzen, ihn im Gegensatz zu Lehm auch in Spritzbereichen einsetzen. Tadelakt heisst der klassische Kalkputz aus Marokko, ein Glanzputz, der aus einem hoch hydraulischen Kalk hergestellt wird und dank sei-

ner Zusammensetzung und einer speziellen Bearbeitungstechnik wasserabweisend ist, trotzdem diffusionsoffen bleibt. Er kann Luftfeuchtigkeit aufnehmen und abgeben. Tadelakt-Oberflächen weisen feinverteilte Haarrisse auf, die der Oberflächenstruktur ihren besonderen Reiz verleihen. Auf die oberste Putzschicht wird Seife aufgetragen und durch Polieren verfestigt, sodass eine wasserabweisende Schicht entsteht.

Aber zurück zum Lehm, zur Leidenschaft von Doris Müller. «Früher hat man Materialien verbaut, die verfügbar waren», erklärt die Lehm-  
bauarchitektin. «Ein Bauer beispielsweise hatte Lehm, Kalk, Stroh und Heu. Letzteres mischt Doris Müller zur Verdichtung in den Lehm ebenfalls ein. Trotzdem: Reine Lehm-  
bauten kennt die Schweiz weniger. «Uns waren Holz und Stein näher, obwohl Lehm überall zu finden ist.»

Steinigen Lehm kann man übrigens zu Stampflehm verarbeiten. Dazu wird statt Beton erdfeuchter Lehm in Schalungswände gefüllt und stark verdichtet. Lehmwände enthalten viel Kies und können anschliessend wie Betonmauern belastet werden. «Tonminerale im Lehm übernehmen die klebende Wirkung im Verputz und binden die Sandkörner zusammen», erklärt Doris Müller, die mit Sieben ausgestattet auf der Baustelle eingetroffen ist. «Der eingewässerte Lehm muss zuerst gesiebt werden, um darin enthaltene grössere Steine zu entfernen», erklärt sie. «Ein Grundputz geht durch ein Fünf-Millimeter-Sieb, ein Feinputz durch ein Drei- oder Zwei-Millimeter-Sieb, je nach gewünschter Struktur.» Diesen reinen Lehm reichert man mit Sand im Verhältnis

1:3 an, vermischt ihn mit dem Betonmischer – und fertig ist der Lehmputz. Doris Müller nimmt den frisch angerührten Lehm, den man übrigens nicht wie einen herkömmlichen Verputz möglichst rasch verarbeiten muss, weil er nicht abbindet wie Zement, und verputzt im oberen Stockwerk eine Wand im Badezimmer. Eine Arbeit, die sie liebt.

### Der Experte

Andreas Keller  
Mitinhaber der Arbos AG  
Ebnetstrasse 6  
8474 Dinhard  
Tel. 052 336 21 24  
info@arbos.ch, www.arbos.ch

### Die Expertin

Doris Müller  
Geschäftsinhaberin  
der Lehmbaubüro GmbH  
Gütighuserstrasse 6, 8475 Ossingen  
Tel. 052 317 00 88, 079 769 07 64  
info@lehmbaubuero.ch  
www.lehmbaubuero.ch

### Experten finden

Auf Lehm-  
bau spezialisierte Fachleute finden Interessierte auf der Webseite des Schweizer Lehm-  
fachverbands IG Lehm, www.iglehm.ch.

### Buchtipps und Infoquelle

Doris Müller  
Irmela Fromme, Uta Herz:  
Lehm- und Kalkputze. 2012  
Verlag: Ökobuch  
ISBN 978-3-936896-58-9