

Lehm ganz praktisch

Text **Achim Pilz**

Lehm ist ein uralter Baustoff und hat aktuell trotzdem das grösste Entwicklungspotenzial. Ein Hauptgrund dafür ist seine Nachhaltigkeit. Wie vielfältig er eingesetzt werden kann, zeigen zwei Gebäude.

Ein zirka 130 m² grosses, von Z-Architektur geplantes Schulgebäude aus lasttragenden, grossen Strohballen in Holzdorf bei Weimar (D) ist der «Demonstrator» im öffentlich geförderten Programm LaStrohBau. Dieses befasst sich mit dem lastabtragenden Strohballenbau für landwirtschaftliche Nutzbauwerke und Wohngebäude, konkret der Erarbeitung statisch-konstruktiver und bauphysikalischer Bemessungsgrundlagen.

Jan Teschner von Lehm.Putz.Trockenbau verputzte 2024 die 400 kg schweren, rauen Strohballen zusammen mit zwei Mitarbeitern. Deutschland ist bei dieser Bauweise noch Entwicklungsland, während in der Schweiz Werner Schmidt vom gleichnamigen Atelier seit drei Jahrzehnten mit Grossballen lasttragend baut.

Zirkulär gebaut

Der zirkulär mit rezyklierten historischen Fenstern und hölzernem Portal gebaute Demonstrator wurde nur als temporärer Bau für fünf Jahre genehmigt. Umso interessanter war es, das handwerklich spannende Gebäude zu besichtigen. Die Ballen waren in der Fläche rasiert worden und einigermaßen plan, nur die Ecken blieben sehr wellig. Architekt Florian Hoppe hat

Gefragte Lehm- bauplatten

Lehm-
bauplatten sind aktuell sehr gefragt. Denn die schweren Platten verbessern den Schallschutz von Leichtbauwänden signifikant. Sie eignen sich auch bestens zum Kühlen durch Speichern der sommerlichen Nachtkühle oder durch wassergeführte Systeme. Viele Platten gibt es auch zum Heizen, elektrisch oder wassergeführt. Meist haben Lehm-
bauplatten eine Dicke von 22 und 16 mm. 22er-Platten wiegen rund 25 kg. 16er sind mit zirka 7 kg leichter. Selten bieten Hersteller Dicken von 14, 20 oder auch 30 mm an. Aktuell entwickelt ein deutscher Anbieter eine Lehmkartonplatte, die einfach zu verarbeiten sein soll und dabei günstig. Ende 2025 soll sie auf dem Markt sein. /



Bild: Haga Naturbaustoffe AG



Lehmbauplatten können mit Holznägeln befestigt und auch getackert werden.
Bild: Christian Tharovsky



Am Gebäude in Holzdorf wurden als Erstes die klaffenden Fugen zwischen den 400 kg schweren Ballen mit Strohlehm ausgestopft. Bild: Lehm.Putz.Trockenbau

die bewegten Kanten ganz bewusst eingesetzt, als Kontrast zu den sonst mit Putzschienen versehenen, neutralen Kanten – eine besondere Qualität, die sehr malerisch wirkt.

«Das Strohfühlige des Projekts war eine Herausforderung», berichtete Teschner. Er verputzte die teilweise sehr bewegte Oberfläche der Jumboballen innen wie aussen mit mindestens 2 cm Lehm. So genügt der Putz auch dem Brandschutz.

Tief klaffende Stösse

Als Erstes stopften Mitarbeitende des Diakonischen Bildungsinstituts Johannes Falk, der Bauherrschaft, die teilweise tief klaffenden Stösse der Ballen mit Strohlehm aus. Dann spritzten sie eine Sauberkeitsschicht mit der Putzmaschine auf. Innen wie aussen verwendete Teschner für den folgenden armierten Grundputz eine erdfeuchte, maschinengängige Fertigmischung aus Lehm, gemischtkörnigen Sanden 0 bis 2 mm und Stroh 0 bis 5 mm.



Die organische Ästhetik der bewegten Kanten ist einmalig.
Bild: Achim Pilz

ANZEIGE



Pajarito
WERKZEUGE SEIT 1923.

HOCHWERTIGE MALER-, PUTZ- UND TROCKENBAUWERKZEUGE.

ERHÄLTlich BEI IHREM GROSSHANDEL





UZIN UTZ

decomur

Fill+Finish Spachtel

Enduit intérieur | Stucco per interni

ready

**PREMIUM
 QUALITY**






für innen



3 mm
auf Null ausziehbar



geprüft nach
AgBB



GEV-EMICODE
EC1
sehr emissionsarm

- für Oberflächengüten Q1-Q4 im Trockenbau
- fein, weiß und geschmeidig
- leichte Verarbeitung
- sehr gut schleifbar
- CE-konform gem. DIN EN 13963-3A
- sehr emissionsarm nach EC1
- erfüllt die Anforderungen des AgBB
(Ausschuss für die gesundheitliche Bewertung von Bauprodukten)

SCAN HERE



Weitere Informationen zu unseren Produkten finden Sie auf www.allohermet.ch

ORIGINAL **decotric**®



Geschützt von einem grossen Dachüberstand erhielt der raue Oberputz aussen einen Besenstrich und blieb lehmsichtig. Bild: Lehm.Putz.Trockenbau

Da die Oberfläche der Ballen bewegt war, konnte Teschner nur mit kleinem Werkzeug arbeiten und nicht mit der grossen Abziehlatte. Auch das Einpassen des Armierungsgewebes war schwierig – stellenweise musste er es einschneiden, damit es plan anlag. «Das hat ein bisschen länger gedauert, aber ich war ziemlich entspannt», erinnert sich Teschner. Er hatte nämlich sein Angebot richtig kalkuliert. Auf die Armierungsschicht putzte er nass in nass den Oberputz. Innen nahm er dafür einen feineren Lehmputz mit Sanden 0 bis 1 mm. Die Oberfläche rieb er, wo möglich, mit dem Schwambrett ab, stellenweise auch mit dem Schwamm. Bei der Verarbeitung war es relativ kalt. Zum Trocknen heizte er deshalb mit mobilen Geräten und lüftete die Räume.

Lehmichtig mit Besenstrich

Zu Beginn war geplant, aussen mit einem Kalkputz abzuschliessen. In Anbetracht des grossen Dachüberstands schlug Teschner vor, auch aussen die Oberflächen lehmsichtig zu belassen. «Wenn das ein bisschen verwittert über die Jahre, ist es nicht schlimm», argumentierte er. Er nahm für den Oberputz das gleiche grobe Material wie für den Grundputz. «Man sagt ja: «umso rauer, umso besser», erklärt er. Die Oberfläche strichen seine Mitarbeitenden am Ende mit einem Besen horizontal. Fließendes Regenwasser wird durch die horizontalen Rillen gebremst und die raue Oberfläche hat eine grosse Verdunstungsfläche, sodass der Putz schnell trocknet.

Innen ist die raue, in mehreren Massstäben strukturierte und bewegte Oberfläche optimal, um Schallreflexionen zu reduzieren. Die Räume



Vorgefertigte Module aus Holzrahmen, die mit Stroh ausgefacht werden, kamen bei diesem Einfamilienhaus in Illmenau zum Einsatz. Bild: Achim Pilz



Beruhigend wirkt der erdige Farbton im Schlafzimmer. Das rasierte Stroh erhielt einen dreilagigen Lehmputz. Bild: Achim Pilz

wiesen nicht nur ein gutes Raumklima auf, sondern auch eine Topakustik betonte Teschner und erklärte: «Auf der Baustelle habe ich mein Radio immer nahe an mich ranrücken müssen, weil ich es sonst nicht gehört habe.»

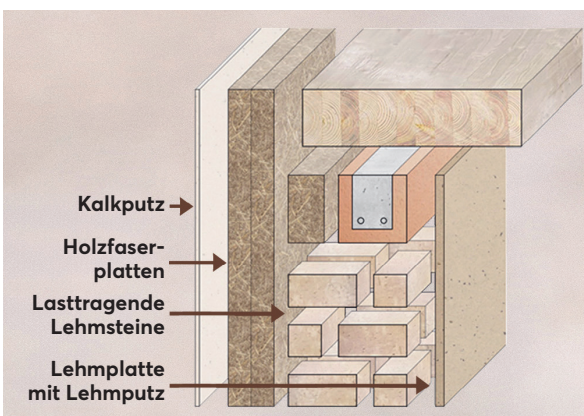
Von Lehrern und Schülern werden die beiden Räume so gut angenommen, dass der temporäre Bau länger als fünf Jahre stehen bleiben soll. Und es sollen vor Ort noch zwei weitere Bauten in dieser Art entstehen.

Vorgefertigt im Werk

Ein weiterer Trend sind im Werk vorgefertigte Wandelemente aus Holzrahmen, die dort gleich mit Stroh ausgefacht werden. Teilweise erhalten die Module eine Sauberkeitsschicht aus Lehm und werden dann auf der Baustelle nur noch fertig verputzt. Vorgefertigte Module kamen auch bei dem Einfamilienhaus von Lehm-Bau-

Kunst im thüringischen Illmenau (D) zum Einsatz. Auch hier ist der Aufbau auf dem im Werk rasierten Stroh dreilagig mit Sauberkeitsschicht, Grundputz mit Gewebeeinlage und geschleibtem Oberputz.

Einige Wände erhielten eine Lehmfarbe, welche die Oberfläche gleichzeitig noch etwas verfestigt. Die in diesem Artikel präsentierten Beispiele zeigen, dass Lehm aktuell der Baustoff mit dem meisten Entwicklungspotenzial ist. /



Lasttragender Lehmsteinbau

Der lasttragende Lehmsteinbau ist eine echte Alternative im Massivbau. Letzterer hat in der Schweiz einen Anteil von etwa 40 Prozent. Das Büro D'A Architektur hat das Ökoquartier in Kirchheim bei München (D) geplant. Wichtiger Bestandteil der innovativen Gebäude sind Aussenwände aus lasttragenden Lehmsteinen. Sie werden mit Lehmbauplatten verkleidet und mit Lehm verputzt.