

Presse-Information

Stuttgart, 14.04.2010

Wüstenrot Ratgeber

Der Baustoff Lehm sorgt für saubere Raumluft

Ein Haus mit Material aus der eigenen Baugrube zu errichten, reizt so manchen Häuslebauer. Lehm ist solch ein Material, denn er ist weitverbreitet und leicht verfügbar und stellt einen der ältesten Baustoffe der Welt dar. Doch Lehm ist nicht gleich Lehm, erklärt die Wüstenrot Bausparkasse AG, eine Tochter des Vorsorge-Spezialisten Wüstenrot & Württembergische. Bestimmte Werkstoff-Eigenschaften müssen gegeben sein, damit er zum zuverlässigen Baustoff wird.

Viele Bauherren, die von Allergien geplagt werden oder Wert auf wohngesunde eigene vier Wände legen und es mit ökologisch-nachhaltigem Bauen ernst meinen, sind auf der Suche nach „ihrem“ Baustoff schließlich beim Lehm fündig geworden. Dieses Material bietet sich für Innenwände, Putze, aber auch für Außenwände an. Der erdigen Masse wird die Fähigkeit nachgesagt, Dampf und Gase – sowie Staub – aufzunehmen, zu speichern und verzögert wieder abzugeben. Diese Besonderheit, Luftfeuchte-Sorptionsvermögen genannt, wirkt sich günstig auf das Raumklima aus: die Luft ist nicht zu trocken und nicht zu feucht. Die Bewohner können wieder richtig durchatmen.

Lehm ist kein genormter Baustoff

Wenn die Gesteinsschichten der Erde verwittern, entsteht kein reines Material, sondern ein Gemisch, der Lehm. Er besteht aus dem Bindemittel Ton sowie den Füllstoffen Feinsand (Schluff) und Sand. Je nach Fundort ist er unterschiedlich zusammengesetzt und selten so zu verarbeiten, wie er vorgefunden wird. Deshalb ist Lehm im Vergleich zu den üblichen industriell gefertigten Materialien mit standardisierter Struktur kein genormter Baustoff. Konkrete Bauvorschriften zum Lehmbau sind in den „Lehmbau Regeln“ formuliert.

Das Ausgangsmaterial wird daher vorher analysiert und bei Bedarf mit zusätzlichen Stoffen angereichert. Die Aufbereitung der Mischerde aus der Lehmgrube ist einer der wichtigsten Vorgänge. Spricht der Fachmann von magerem oder fettem Lehm, bezieht sich diese Aussage auf den Tongehalt und die für die Statik eines Gebäudes wichtige Festigkeit des Materials, die Bindekraft. Ist der Tonanteil zu hoch, muss er durch die Zugabe von Fein- oder Grobsand reduziert, also „gemagert“ werden. Dagegen steigt die Bindekraft, wenn man Ton oder stark tonhaltige Erde zusetzt, „fetten“ genannt. Dabei ist darauf zu achten, dass der Energieaufwand für die Aufbereitung in einem vernünftigen Verhältnis zu den Gesamtkosten bleibt.

Verarbeitet wird Lehm mit Anmachwasser. Bei dessen Verdunsten aktiviert sich die Bindekraft, wobei leider "Trocken-" und/oder "Schwindrisse" auftreten können. Damit muss der Bauherr rechnen. Sobald aber in geringem Maße Verflüssigungsmittel wie

Soda oder eiweißhaltige Flüssigkeiten zugegeben werden, schrumpft der Lehm deutlich weniger.

Schutz vor Regen und Frost erforderlich

Ein weiterer Schwachpunkt der Lehmbauweise kann mit bauüblichen Mitteln beseitigt werden: Lehm ist nicht wasserfest und daher unbedingt vor Regen und Frost zu schützen. Deswegen werden Lehmwände durch Dachüberstände, Spritzwassersockel und horizontale Isolierung gegen aufsteigende Nässe oder durch Oberflächenbehandlungen wie Anstriche und Putze dauerhaft abgeschirmt. So geschützt, kann mit Lehmbausteinen sogar eine Außenmauer errichtet und verputzt werden.

Bei Holzkonstruktionen dienen Lehm und Holzschnitzel oft zum Ausfachen der Wände. Holz wird, wenn es von Lehm umschlossen ist, konserviert und getrocknet und kann somit nicht faulen.

Das natürliche Baumaterial Lehm hat, wenn konventionell verarbeitet, eine Trocknungszeit von bis zu sechs Wochen. Um es für die heute üblichen industrialisierten Bauabläufe verwendbar zu machen, ließen sich die Hersteller einiges einfallen. So gibt es inzwischen maßgenaue Lehm- und Trockenputzplatten für den Innenausbau, vorgefertigt und getrocknet. Mit ihrer Hilfe lässt sich die Zwangspause auf der Baustelle für den Trocknungsprozess verkürzen. Auf der Rückseite der Platten befinden sich eine zweite Lehmputzschicht und ein eingearbeitetes Glasfasergewebe. Dadurch werden sie steifer und verwindungsfreier. Für bessere wärme- und schalldämmende Eigenschaften können dem Leichtlehm organische Stoffe wie Stroh, Flachs, Kork oder wiederum Holz beigemischt werden. Schließlich gibt es den Stampflehm für Fußböden sowie für Innen- und Außenwände. Der Bauherr schüttet das erdige Material in eine Schalung, verdichtet es lagenweise unter Druck und bringt die Masse schließlich durch Stampfen in seine endgültige Lage – Lehm- und Trockenputz in seiner ursprünglichsten Form.

Lehmputz als Wandabschluss

Lehm-Innenputze enthalten keine Zusätze, bestehen also aus reiner Erde. Sind sie mit Pflanzenfasern und Stroh vermischt, verändert sich die Oberfläche des Putzes und gewinnt zusätzlich an Charme. Der Putz kann geglättet oder rau gestaltet und anschließend mit einer diffusionsoffenen Farbe gestrichen werden. Am Besten eignet sich Marmormehl-Kaseinfarbe, abgetönt mit Pigmenten in schönen Erdfarben. Da Lehmputze nicht chemisch abbinden, haften sie nur mechanisch am Untergrund, beispielsweise mit einer vorher an der Wand befestigten Matte. Der Untergrund muss tragfähig, sauber und ausreichend rau sein. Farbige Lehmfeinputze beleben einen Raum und verleihen ihm ein besonderes Ambiente.

Tipps von Wüstenrot zum Bauen mit Lehm

- Der natürliche Baustoff Lehm kann relativ schnell Luftfeuchtigkeit aufnehmen und bei Bedarf wieder abgeben. Dadurch reguliert er die Feuchtigkeit der Wohnraumluft und trägt somit zu einem gesunden Raumklima bei. Messungen über einen Zeitraum von fünf Jahren in einem Wohnhaus mit Wänden aus Lehmsteinen ergaben, dass die relative Luftfeuchtigkeit das ganze Jahr über nahezu konstant bei 50 Prozent lag und lediglich rund fünf Prozentpunkte schwankte.

- Da Lehm nicht gebrannt wird, entfällt der dafür nötige hohe Energieaufwand wie etwa bei Ziegelsteinen. Die Aufbereitung und Verarbeitung von Lehm erfordert nur knapp zwei Prozent der Energie, die für Ziegelsteine verbraucht wird.
- Der Baustoff Lehm kann, da ungebrannt, jederzeit und unbegrenzt wiederverwertet werden.
- Reiner Lehm ohne pflanzliche Zuschlagstoffe wurde in der DIN 4102 Teil 1 und DIN 18951 als "nichtbrennbar" eingestuft. Diese Qualifizierung trifft dann nicht mehr zu, wenn dem Lehm Pflanzenfasern unterhalb eines Raumgewichtes von 1700 kg/m^3 beigemischt werden.
- Wichtig für Selberbauer: Während beim Sägen oder beim Schneiden mit einer Trennscheibe bei vielen Baustoffen viel Staub entsteht, ist das beim Lehmbau nicht mehr der Fall.

Bildtext:

Reguliert die für Menschen wichtige Raumluftfeuchtigkeit, schluckt Schadstoffe und sieht dazu noch gut aus: Der Baustoff Lehm gewinnt Sympathie bei Häuslebauern mit naturnaher Bauphilosophie.

Foto: Wüstenrot Bausparkasse AG

Wüstenrot & Württembergische – DER Vorsorge-Spezialist

Die Wüstenrot & Württembergische-Gruppe ist „DER Vorsorge-Spezialist“ für Vermögensbildung, Wohneigentum, finanzielle Absicherung und Risikoschutz in allen Lebenslagen. 1999 aus dem Zusammenschluss der Traditionsunternehmen Wüstenrot und Württembergische entstanden, verbindet der börsennotierte Konzern mit Sitz in Stuttgart BausparBank und Versicherung als gleichstarke Säulen. Das große Vertrauen, das die W&W-Gruppe bei ihren sechs Millionen Kunden genießt, gründet sich auf die Kompetenz, das Engagement und die Kundennähe von 6.000 Außendienst-Partnern. Unterstützt von Direkt-Aktivitäten, kann jeder Außendienst-Partner der W&W-Gruppe alle Vorsorge-Bedürfnisse seiner Kunden aus einer Hand erfüllen. Die W&W-Gruppe hat sich als größter unabhängiger und kundenstärkster Finanzdienstleister Baden-Württembergs etabliert.