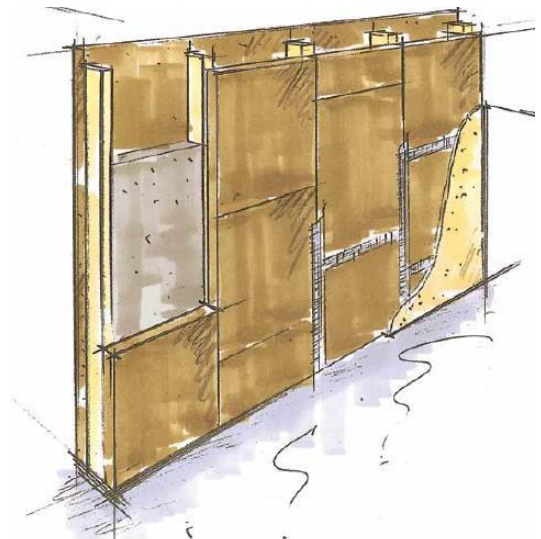




Produktübersicht

Lehmbauplatten Dossier



Datenblatt Lehmbauplatte



Technische Daten Lehmbauplatte

Abmessung:	100 cm x 62.5 cm x 2.5 cm oder 100 cm x 62.5 cm x 1.6 cm
Dicke:	25 mm (Toleranz -2mm) oder 16 mm (Toleranz -2mm)
Länge x Breite:	100 cm x 62.5 cm (Toleranz -5mm)
Gewicht:	25 mm = 35.2 kg/m ² oder 16 mm = 22.5 kg/m ²
Rohdichte:	25 mm ca. 1400 kg/m ² oder 16mm ca 1300 kg/m ²
Material der Platte:	Lehm, Stroh, Miscanthus natürliche Zuschlagstoffe
Material Armierung	Glasfaser
Wärmeleitfähigkeit:	0.44 W/mK
Spezifische Wärmekapazität Cp:	ca. 1.0 Kj/(kgK)
Dampfdiffusionswiderstand:	5 - 10
Druckfestigkeit:	>2,5 N/mm ²
Unterkonstruktion:	Flächige oder Profilabstand max. 62.5 cm
Befestigung:	Schrauben, Dübeln, Nageln
Kantenform:	Stumpf
Bauseitige Voraussetzungen:	vor Nässe bzw. dauerhaft hoher Luftfeuchte schützen
Baustoffklasse:	A2 (nicht brennbar) nach DIN 4102 Teil 4
Zuordnung nicht brennbarer Baustoffe (EN -> VKF)	EN-Klassierung: A2-s1,d0 -> entspricht nach VKF: Brandkennziffer 6q.3 = RF1 (siehe auch http://www.praever.ch)

Lehmbauplatte Eigenschaften

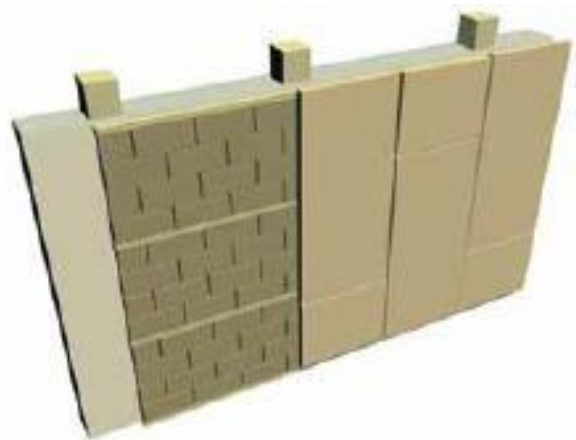
Lehmbauplatten sind Trockenbauplatten, die für den gesamten Innenausbau geeignet sind. Sie verbinden auf einzigartige Weise die einfache Handhabung von Trockenbaukonstruktionen mit den hervorragenden raumklimatischen Eigenschaften des Baustoffes Lehm. Das Einsatzgebiet der Lehmbauplatten ist die Beplankung von Innenwänden, Holzständerwerken, Trockenbau- oder Lattenkonstruktionen für Trennwände, Vorsatzschalen, abgehängte Decken und den Dachgeschossausbau.

Einsatzbeispiele:



Stapeltechnik mit Lehmbauplatte für eine zusätzliche wärmespeichernde Masse im Trockenbau.

Lehmbauplatte als Putztägerplatte für Lehmputze in Innenausbau



Die Vorteile der Lehmbauplatten:

- minimaler Feuchteintrag im Vergleich zu gleich starken Putzaufbauten
- angenehmes Raumklima durch gute Sorptionswerte
- einfache Verarbeitung
- rationelles und schnelles Arbeiten
- warme Oberflächen durch den hohen Lehmanteil
- guter Schallschutz aufgrund der hohen Rohdichte
- kurze Trocknungszeiten

Materialzusammensetzung

Die Lehmbauplatten bestehen aus Lehm, Sand, Miscanthus und einem Glasfasergewebe, welches beidseitig als Armierung in die Oberfläche eingebettet ist. Sie sind in 2 verschiedenen Maßen und Stärken erhältlich. 16 und 25 mm stark: 100 x 62,5 cm.

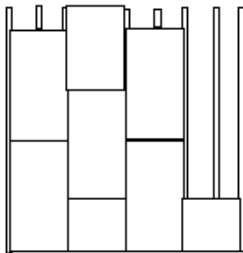
Zuschnitt und Bearbeitungswerkzeug:



Die Platten lassen sich mit einfachem Werkzeug wie Stich- und Handkreissäge oder Trennscheibe problemlos zuschneiden. Dabei empfiehlt sich wegen der stark auftretenden Staubentwicklung das Tragen eines Atemschutzes und einer Schutzbrille. Das Brechen der Platten ist ebenfalls möglich. Dabei wird das Armierungsgewebe einseitig mit einem Cutter durchtrennt, die Platte über eine gerade Kante gebrochen und anschließend das Armierungsgewebe auf der Gegenseite geschnitten.

Gegebenenfalls werden die Kanten mit einer Kantenraspel oder Gitterrabet nachgearbeitet.

Unterkonstruktion für Lehmbauplatten



Neu zu erstellende Ständerwände werden direkt im notwendigen Rastermaß erstellt. Die Dimensionierung hängt von mehreren Faktoren ab. Bei vorhandenen Ständern oder Sparren wird die Traglattung den örtlichen Anforderungen entsprechend dimensioniert. Maßgeblich dafür sind neben den Lastannahmen aus den Massen der Lehmbauplatte zuzüglich des Putzes die Achsabstände der Unterkonstruktion. Aus diesem Grund werden hier keine weiteren Angaben gemacht.

Wichtig:

Bei der Erstellung der Unterkonstruktion müssen die Maßtoleranzen der Platten berücksichtigt werden. Auch ein Aufbringen auf flächigen Untergründen ist möglich. Hierzu wird in der Regel die 16 mm Lehmbauplatte verwendet. Geeignete Untergründe sind Beton-, Kalksandstein- und Ziegelwände sowie Holzwerkstoffplatten. Auch alte Putzuntergründe können mit der 16 mm Lehmbauplatte verkleidet werden, so dass schadhafte oder nicht mehr repräsentative Wände wieder eine ebene Fläche erhalten. Größere Fehlstellen sind hier vorab mit einem Lehm-Universalputz auszubessern und müssen erst vollständig durchtrocknen.

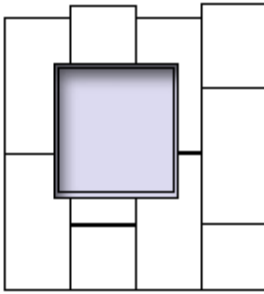
Wände:

Das Erstellen der Unterkonstruktion erfolgt wie im Trockenbau üblich. Als Material können Kanthölzer, Holzlatten oder Metallprofile verwendet werden. Bei Metallprofilen sollte eine zusätzliche Querversteifung zur besseren Stabilität eingebracht werden. Die Unterkonstruktion sollte so angebracht werden, dass sie mit der langen Seite der Lehmbauplatte (100 cm) parallel verläuft. Die langen Plattenstöße werden auf diese Weise auf die Unterkonstruktion gestoßen. Die Lehmbauplatten sollten nicht direkt an tragenden Bauteilen befestigt werden, da noch Bewegungen im Tragwerk auftreten können. Eine zusätzliche Verlattung sollte zum Zweck der Entkopplung vorgesehen werden.

Decken und Dachschrägen:

An Decken und Dachschrägen kann die 16 mm Lehmbauplatte nur vollflächig auf feste, tragfähige Untergründe aufgebracht werden. Geeignet sind Beton- oder Ziegeldecken sowie Holzwerkstoffplatten oder Sparschalung aus 80 mm breiten Brettern mit einem Abstand von max. 50 mm. Ebenso wie an Wänden können auch alte Putzuntergründe an Decken mit der 16 mm Lehmbauplatte verkleidet werden. Größere Fehlstellen sind vorab auszubessern. Soll die Platte zusätzlich zur mechanischen Befestigung noch mit dem Untergrund verklebt werden (siehe Punkt: Verarbeiten und Anbringen der Lehmbauplatten), sind Altanstriche, Tapeten und gipshaltige Materialien zu entfernen.

Verarbeitung und Anbringen der Platten



Die Platten werden im Verband verlegt, horizontale Stöße dürfen nicht übereinander stehen. Der Versatz muss mind. 25 cm betragen. An Fenster- und Türdurchbrüchen müssen die Platten im Zwickelbereich L-förmig ausgeschnitten werden. Auch hier ist der Versatz von mind. 25 cm einzuhalten. Die Platten werden mit Schrauben und Haltetellern befestigt. Die Anzahl der Befestigungspunkte sind den entsprechenden Tabellen zu entnehmen. An den Stößen ist eine Befestigung der Platte mit mind. 2 cm Randabstand einzuhalten, es kann jedoch auch eine Verbindung mittels Schrauben und Haltetellern in der Fuge erfolgen. Als Befestigungsmaterial werden korrosionsgeschützte Schrauben (z. B. Spax 5 x 50 mm) und Halteteller (Ø 36 mm; Lochung: Ø 6,8 mm) verwendet. In Räumen mit

erhöhtem Feuchteaufkommen (Bad / Küche) werden korrosionsfreie Befestigungen benötigt. Sollen die Platten geklammert werden, sind geprüfte Breitrückenklammern (26 mm Breite, 45-65 mm Länge) zu verwenden. Die Klammern werden parallel mit einem Abstand von 10-15 mm zum Plattenrand ausgerichtet. Die Einstellung des Klammergerätes sowie die Druckeinstellung sollten vorab ausprobiert werden. Zur Sicherheit können die 16 mm Lehm- oder Holzwerkstoffplatten zusätzlich geklebt werden. Eine Ausnahme bilden Holzwerkstoffplatten, auf diesen wird die Lehm- oder Holzwerkstoffplatte nur geschraubt oder getackert, nicht verklebt. Zwecks Entkopplung ist das Antackern der Verschraubung vorzuziehen. Für die Verklebung der Lehm- oder Holzwerkstoffplatten muss der Untergrund fest, trocken und staubfrei sein. Lose und feuchte-empfindliche Rückstände sind zu entfernen. Das Auftragen einer Grundierung hilft, das zu schnelle Einziehen des Klebers zu verhindern und eine verbesserte Haftung zu erreichen. Als Klebemittel eignen sich Lehm-Feinputz oder Naturkalk Haftputz. Mit einem Zahnschachtel wird der Kleber auf den Untergrund aufgezogen (Zahnung des Spachtels je nach Untergrund 2-8 mm). Die Platte wird in den plastischen Lehm oder Naturkalk Haftputz eingedrückt und wie oben beschrieben befestigt.



Intallation und Befestigung von Gegenständen

Heizungs-, Wasser- und Gasleitungen werden wie im Trockenbau üblich untergebracht. Steckdosenöffnungen können mit der Lochsäge geschnitten und müssen zur Verstärkung mit einem Holzwerkstoffstreifen hinterlegt werden. Zur Befestigung von Bildern, Lampen und anderen leichteren Gegenständen können Schrauben und Dübel verwendet werden. Bei schweren Gegenständen wie Heizkörpern, Hängeschränken usw. müssen in der Unterkonstruktion entsprechende Hölzer oder Profile vorgesehen werden.

Lehm- oder Holzwerkstoffplatten und Bäder, geht das?

Lehm- oder Holzwerkstoffplatten können auch in Bädern außerhalb der mit fließendem Wasser in Berührung gelangenden Bereiche eingesetzt werden. Durch die guten feuchteregulierenden Eigenschaften ist der Einsatz der Lehm- oder Holzwerkstoffplatten gerade in diesen Räumen sinnvoll. Die Gefahr der Schimmelbildung, die durch den Einsatz falscher Baustoffe oft genug auftritt, besteht bei der Verwendung von Lehm- oder Holzwerkstoffplatten bei „normaler Nutzung“ der Räume nicht.

Nach dem Anbringen der Lehm- oder Holzwerkstoffplatten kann direkt mit dem Verputzen begonnen werden. Dies erfolgt in zwei Arbeitsschritten. Der erste Arbeitsschritt kann auf zwei unterschiedliche Weisen ausgeführt werden. Die einfachere und sichere Variante ist die Verspachtelung der Fläche mit Lehm-Feinputz inklusive Einarbeiten eines vollflächigen Armierungsgewebes. Hierdurch wird die Gefahr der Erhöhung durch überlappende Gewebestreifen verhindert. Die Lehm- oder Holzwerkstoffplatte wird leicht angeätzt (bei zu starkem Anfeuchten wird die Platte plastisch) und das Gewebe mit Lehm-Feinputz sorgfältig eingeputzt. Die zweite Möglichkeit ist das Verspachteln mit Fugenarmierung. Hierfür wird ein Gewebestreifen über die Plattenstöße gelegt und mit einer Schlämme aus Lehm-Feinputz eingestrichen. Wichtig: Das Gewebe nicht überkreuzen, eine doppellagige

Gewebeschicht führt zu einer Erhöhung der darauf folgenden Putzschichtstärke. Auch hier ist vollflächig zu arbeiten, d.h. die Fläche ist ebenfalls mit Material aufzufüllen. Dadurch wird eine bessere Ebenheit und ein ausgeglichenes Feuchteverhalten erreicht. Nach vollständiger Trocknung der ersten Putzlage oder der Verspachtelung wird eine zweite Lehmputzschicht aus Feinputz in einer Stärke von 2-3 mm aufgetragen. Es ist auch möglich, diese Putzschicht mit einem Lehm-Edelputz auszuführen, jedoch ist hierfür als erster Arbeitsschritt immer eine flächige Verspachtelung der Lehmbauplatten mit Lehm-Feinputz nötig. Die Lehmbauplatten können ebenfalls mit Lehm-Universalputz verputzt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass dieser im Besonderen bei der 16 mm Platte nicht zu dick aufgebracht wird ($d \leq 5$ mm), da die Gefahr der Durchfeuchtung und somit auch der Verformung besteht. Die erdfeuchten Lehmputze terra grob und fein sind ebenfalls einsetzbar. Als Endbeschichtung auf Lehm-Feinputz oder Lehm-Universalputz wird die Lehmfarbe oder der Lehmstreichputz aufgestrichen. Als deckende, diffusionsoffene Anstriche ergänzen sie die positiven raumklimatischen Eigenschaften der Lehmbauplatte und des Lehmputzes.

Tipps, Tricks und worauf es noch ankommt

Lehmbauplattenmontage in Kürze:

- Lehmbauplatten grundsätzlich mit Versatz (Verband) anbringen. Der Stoßfugenversatz sollte 25 cm nicht unterschreiten.
- Die Befestigung erfolgt mit Schrauben und Haltetellern, oder mit Breitrückenkammern.
- Verschraubung in der Stoßfuge mit Haltetellern möglich, dabei sind jedoch entsprechend mehr Befestigungspunkte notwendig.
- Randabstand der Verschraubung mind. 20 mm.
- Randabstand der parallel ausgerichteten Breitrückenkammern (26/45-65) mind. 10 mm
- Lehmbauplatten in 25 mm können auf Wänden, Decken und Dachschrägen auf Lattenkonstruktionen angeschraubt werden.
- Lehmbauplatten in 16 mm können an Wänden auf Unterkonstruktionen angeschraubt werden, an Decken und Dachschrägen sind sie nur für flächige Untergründe geeignet.

Fenster, Türen und andere Hindernisse:

- Lehmbauplatten grundsätzlich so verarbeiten, dass Plattenstöße und Mauerwerksdurchbrüche gegeneinander versetzt sind.
- Es ist zu empfehlen, beim Zuschnitt der Platten an Auskragungen wie Fenster, Türen, Balken u. ä. einen Verlegeplan anzufertigen. So kann ein unerwünschtes Zusammenfallen von Horizontal- bzw. Vertikalstößen mit Mauerwerksöffnungen vermieden werden.
- Auch hierbei unbedingt den Stoßfugenversatz ≥ 25 cm einhalten.

Schallschutz:

Lehmbaumstoffe sind nicht in der Norm enthalten. Als in den meisten Bundesländern anerkanntes Regelwerk für Lehmbaumstoffe gelten die Lehmbaumregeln des Dachverbandes Lehm e. V. Zu den Schallschutz-eigenschaften ist hier festgehalten: "Für [...] Lehmbaumstoffe können aufgrund ihrer größeren Weichheit mindestens Schallschutzeigenschaften angenommen werden, die bei entsprechender Rohdichteklasse denjenigen von Poren- und Leichtbeton entsprechen."