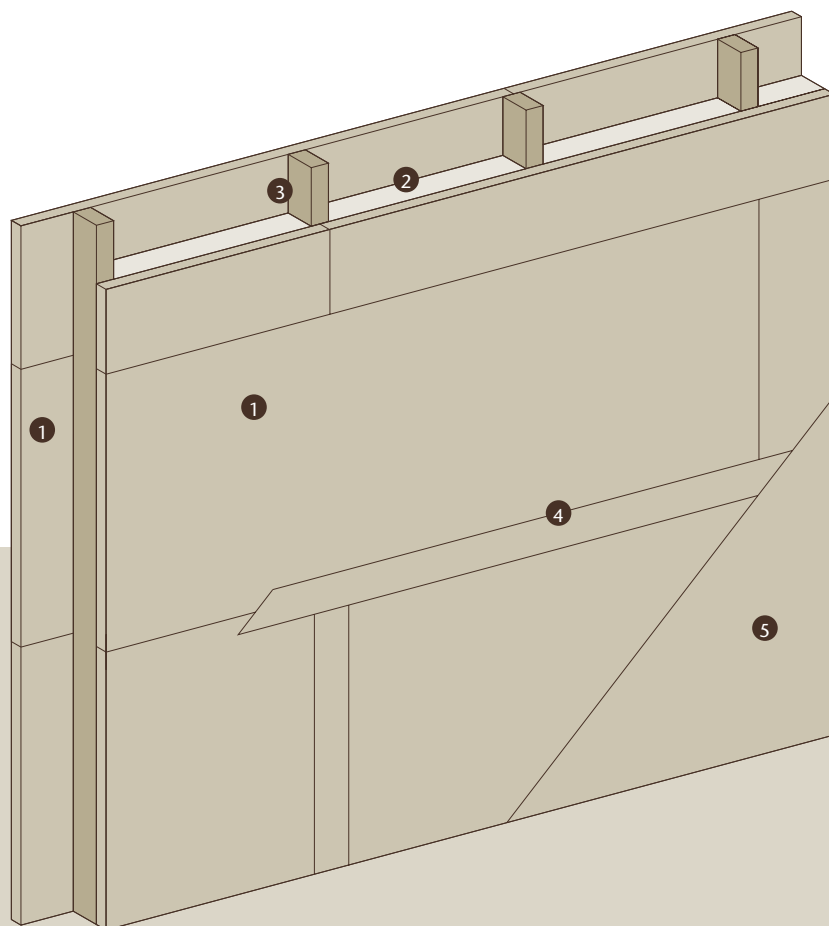


5.2 Lehmbauplatte

Neuaufgabe 06.2005



	Wandaufbau	Abmessungen	CLAYTEC Produkte
1	Lehmbauplatte	D= 20 u. 25 mm	09.004 und 09.002
2	Dämmstoff	—	—
3	Unterkonstruktion	—	—
4	Fugenarmierung	B= 8 oder 10 cm	35.006 und 35.015
5	Lehm-Oberputz fein	D= 2–3 mm	10.011

Die CLAYTEC Lehmbauplatte ist eine Trockenbauplatte für den Innenausbau mit Lehm, sie ist Lehmputz und Bauplatte in einem Produkt.

Die Lehmbauplatte wird für Innenwände, für Vorsatzschalen im Holzbau, für abgehängte Decken und für den Dachgeschossausbau verwendet. Mit ihren hervorragenden Sorptionswerten und der damit verbundenen Wirkung für das Raumklima bringt sie die Vorzüge des Baustoffs Lehm in den modernen, leichten Trockenbau.

Die Lehmbauplatte besteht aus Baulehm oder Ton, Schilfrohr und Jute sowie pflanzlichen und mineralischen Zuschlägen. Ihre Stärke beträgt 20 oder 25 mm, die Größe 1,50 m x 0,625 m. Sie läßt sich mit einfachen Werkzeugen zuschneiden, befestigen und weiterbearbeiten. Die Lehmbauplatte erfüllt alle Ansprüche des professionellen Trockenbauers, ebenso ist sie für den Selbstbauer geeignet.

Das hervorragende Merkmal der Lehmbauplatten sind ihre überaus guten Schallschutzeigenschaften. Schon mit sehr unaufwändigen Konstruktionen lassen sich schallschutztechnisch hochwirksame Bauteile erstellen. Auch dies ist ein wichtiger Beitrag zu Raumklima und Wohngesundheit.

Baustoffe

Für die Ausführung von Trockenbauteilen werden Lehmbauplatten (CLAYTEC 09.004 und 09.002) und Jute-Fugenarmierung B=10 cm (CLAYTEC 35.006) oder Glasgewebe-Fugenarmierung B= 8 cm (CLAYTEC 35.015) benötigt. Der Bedarf liegt bei ca. 2,2–3,0 lfd. M. Gewebestreifen pro m² Wandfläche. Überspachtelt wird die Platte mit Lehm-Oberputz fein (CLAYTEC 10.011), ein 30kg Sack Feinputz ergibt ca. 21,5 l Putzmörtel. Diese Menge reicht bei einem Auftrag von 3 mm für 5–7 m², bei 2 mm für 8–11 m².

	3 mm	2 mm
pro 30 kg Sack	5–7	8–11

Mörtel-Ergiebigkeit in m² Fläche
abhängig von der Auftragsstärke

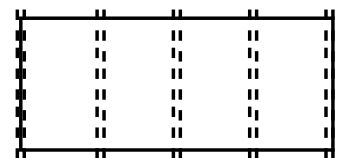
Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktionen für Wände und Decken mit der Lehmbauplatte werden wie im Trockenbau gewohnt erstellt, der Abstand (Achismaß) beträgt 37,5 cm (LBP 20 mm an Wand und Decke/Dachschräge, LBP 25 mm an Decke/Dachschräge) bzw. 50 cm (LBP 25 mm an der Wand). Es können Holzlatten oder Kanthölzer verwendet werden. Auch Metallprofile können verwendet werden, in diesem Fall ist zu prüfen, ob zur Erzielung ausreichender Stabilität die Profile ggf. zusätzlich querversteift werden müssen.

	Wand	Decke
LBP 20 mm	37,5 cm	37,5 cm
LBP 25 mm	50,0 cm	37,5 cm

Abstand der Unterkonstruktion an Wand
und Decke abh. von der Plattenstärke

Die Unterkonstruktion muss um 90 Grad versetzt zur Platten-Längsrichtung erstellt werden, d.h. eine 25 mm starke Platte spannt über 3 Felder (150 cm/3 = 50 cm), eine 20 mm starke Platte über 4 Felder (150 cm/4 = 37,5 cm). Werden die Platten ausnahmsweise parallel zur Unterkonstruktion verlegt, z.B. zwischen Deckenbalken, so darf der Abstand der Unterkonstruktion höchstens 31,25 cm (= 62,5 cm/2) betragen. Die kurzen Plattenstöße werden auf der Unterkonstruktion ausgeführt, bei ausnahmsweiser Ausführung im Feld wird wie unten dargestellt verfahren. Die langen Plattenstöße brauchen nicht unterstützt zu werden. Werden Unterkonstruktionen vor der Lieferung der Platten erstellt, so sind die ggf. bei Trockenbauplatten auftretenden Maßtoleranzen zu bedenken, über deren Dimension wir Sie gerne informieren.



Montage der Lehmbauplatten quer zur
Unterkonstruktion

Die Lehmbauplatte sollte nicht direkt an Tragwerkteilen wie Pfosten und Sparren befestigt werden. Da Bewegungen im Tragwerk nicht ausgeschlossen werden können, sollte eine zusätzliche Verlattung vorgesehen werden. Anforderungen an den Brand- und Schallschutz können die Wahl der Wandstärke bestimmen (s. u.).

Flächen, auf denen ein Lehm-Farbputz oder eine ähnlich anspruchsvolle Oberflächen-gestaltung geplant ist, sollten eine besonders stabile Unterkonstruktion erhalten.

Verarbeitung und Befestigung der Lehmbauplatten

Die Lehmbauplatte kann mit der Stich- oder Handkreissäge zugeschnitten werden, für die Handkreissäge empfiehlt sich die Verwendung eines langlebigen gehärteten Sägeblattes. Sehr saubere und genaue Schnitte können mit der Trennscheibe ausgeführt werden, allerdings ist die Staubentwicklung vergleichsweise hoch. Auch oszillierende Schneidegeräte (z.B. Fein-Schneider) können verwendet werden.

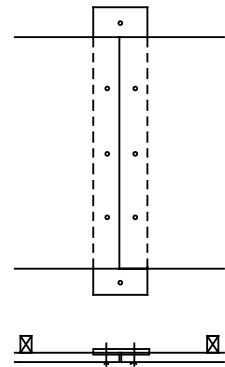
Zuschnitt

Bei Wänden erfolgt die Befestigung mit verzinkten Holzschrauben (z.B. Spax 5 x 50 mm) ohne Unterlagscheiben. Bei der Verarbeitung an Decken und Dachschrägen muss mit Unterlagscheiben (K-Scheiben D= 15 mm) gearbeitet werden. Schrauben und Scheiben dürfen soweit versenkt werden, dass sie mit der Plattenoberfläche abschließen oder maximal 1- 2 mm zurück springen.

Befestigung

Achtung: Im Bad müssen korrosionsfreie Befestigungsmittel verwendet werden, verzinkte Schrauben und Scheiben reichen nicht aus! Im Zusammenhang mit der Stapeltechnik, bei Arbeiten über Kopf und wenn hinterlegte Stöße im Feld (s. u.) ausgeführt werden, sollten Schrauben mit Teilgewinde verwendet werden. Mit ihnen kann die Platte fest an die Unterlage gezogen werden. Die Lehmbauplatte kann bis unmittelbar an den Rand geschraubt werden.

Bei Wänden sind 8, bei Decken und Dachschrägen 12 Befestigungspunkte pro m² ausreichend, das entspricht 2 bzw. 3 Schrauben auf jeder Latte der Unterkonstruktion. Wenn die Lehmbauplatte nicht auf der Unterkonstruktion gestoßen werden soll, dann müssen die Stöße im Feld mit mind. 8 cm breiten und 10 mm starken Sperrholzstreifen o.ä. hinterlegt werden. Diese Streifen müssen auch hinter die darüber und darunter liegenden Platten greifen und mit ihnen verschraubt werden. Die Lehmbauplatte wird grundsätzlich mit versetzten Stößen angebracht, d.h. senkrechte Stöße dürfen nicht übereinander stehen. Eine Stoßverklebung an den Schnittflächen ist nicht nötig.



Ausführung von Stößen im Feld

Weiterbehandlung

Mit der Lehmbauplatte erstellte Bauteile können sofort gespachtelt bzw. verputzt werden. Das Glasseiden-Gewebe der Fugenarmierung wird aufgelegt und flächig mit einer Schlämme aus Lehm-Feinputzmörtel eingequastet. Bei Verwendung von Jute muss die Lehmbauplatte zunächst vorgequastet werden, das Gewebe wird dann auf die nasse Fläche gelegt und abschließend eingeschlämmt, die Randbereiche sind besonders sorgfältig zu bearbeiten. Die Gewebe können auch mit Lehm-Feinputzmörtel eingebettet oder, bei Glasseidengewebe, nur fixiert werden. Dabei reibt man den Feinputz möglichst dünn auf dem Gewebe aus, jeder zusätzliche Millimeter führt später zu einem unnötig dicken Putzauftrag bzw. zum Abzeichnen der Stoßbereiche. Aus diesem Grund sollte das Gewebe an Schnittpunkten auch nicht doppelt gelegt, sondern ausgespart werden.

Fugenarmierung

Der Zweck der Fugenarmierung ist die Überbrückung der Plattenstöße. Bewegungen im Untergrund kann sie nicht oder nur in sehr geringem Maße auffangen.

Vor der Überspachtelung muss die gesamte Fläche sorgfältig angenässt werden. Dies verbessert die Haftung und verlängert die Bearbeitungszeit des dünnen Feinputzauftrags. Danach wird die Fläche in einer Stärke von 2–3 mm mit Lehm-Oberputz fein (CLAYTEC 10.011) überspachtelt.

Annässen

Bei unsicheren Unterkonstruktionen kann auch ganzflächig ein Armierungsgewebe in die erste Schicht eines dann zweilagigen Lehm-Feinputzauftrags eingebettet werden. Sofern ein CLAYFIX Farbputz-Finish vorgesehen ist, so muss zunächst mit einer dünnen Lage aus Lehm-Oberputz fein vorgearbeitet werden, um ggf. notwendige flächige Armierungsgewebe einbauen zu können und für ein gleichmäßiges Saugen des Untergrundes zu sorgen. Auch vor dem Anstrich mit CLAYFIX Lehmstreichputz werden die Flächen der Lehmbauplatten mit CLAYTEC Lehm-Oberputz fein vorbehandelt. Danach werden sie mit CLAYFIX Grundierung für den Anstrich vorbereitet.

Lehm-Oberputz fein

CLAYFIX Feinputz und Strukturputz

CLAYFIX Streichputz

Lehmbauplatten sind als Putzträger auch für dünne Grob-Lehmputze ($S \leq 10$ mm) wie z.B. einlagigen Lehm-Oberputz grob (CLAYTEC 05.010, 05.012 oder 10.012) geeignet. Ausführliche Informationen über Innenputze aus Lehm und deren Weiterbehandlung enthält das Arbeitsblatt 6.1.

Lehm-Oberputz grob

Noch Fragen?

Leitungen für Gas und Wasser sowie Vorlauf- und Rücklauf-Leitungen der Heizung können wie im Trockenbau üblich untergebracht werden. Die Öffnungen für Hohlwanddosen werden mit der Lochsäge hergestellt.

Installationen

Gegenstände wie Bilder, Regale usw. können mit Schrauben oder Dübeln, (z.B. Hohlraumdübeln) befestigt werden. Für Heizkörper, Hängeschränke usw. sollte in der Wand ein waagerechtes Brett, eine Bohle oder ein Kantholz vorgesehen werden.

Befestigung von Gegenständen

Stoff- und Bauteilwerte

Tabelle 5.2.1: Bauphysikalische Werte der für Bauteile aus Lehmbauplatten eingesetzten CLAYTEC Baustoffe

	Artikel-Nr.	Rohdichte i. M. (kg/m ³)	λ (W/mk)	μ-Wert
Lehmbauplatte*	09.002, 09.004	700	0,13	18
Lehm-Feinputz	10.011	1500	0,66	8

λ-Werte und μ-Werte der Lehmstoffe aus „Lehmbau Regeln“ des Dachverband Lehm e.V. oder Prüfzeugnissen (bei geforderten Nachweisen mit Werten nach DIN 4108 s. d.)

*Messwerte der Lehmbauplatte 25 mm 09.002, ca. übertragbar auf die Lehmbauplatte 20 mm 09.004

Tabelle 5.2.2: Schallschutz-Verbesserung und Schalldämm-Maße R_w von Bauteilen aus Lehmbauplatten* in dB nach Berechnungen des SWA-Instituts, Aachen (extrapoliert aus gemessenen Werten und theoretischen Annahmen)

Vorsatz-Schalen ¹ (Verbesserung)	keine Füllung	Grünlinge Dämmstoff	Dämmwolle	
Schalenzwischenraum ca. 6 cm	8	8 (bei DF)	21	25
Schalenzwischenraum ca. 8 cm	10	11 (bei NF)	23	27
Schalenzwischenraum ca. 10 cm	12	15 (bei 2DF)	25	29
Trennwände ² (R_w)				
Schalenzwischenraum 6 cm	47($R_{w,p}$)	46 (bei DF)	51	54
Schalenzwischenraum 8 cm	49	48 ($R_{w,p}$ bei NF)	53 ($R_{w,p}$)	56 ($R_{w,p}$)

*Messwerte der Lehmbauplatte 25 mm 09.002, ca. übertragbar auf die Lehmbauplatte 20 mm 09.004

¹ Lehmbauplatte mit Lehm-Feinputz, Schalenzwischenraum, Holzwerkstoffplatte (OSB o. ä.)

² Lehmbauplatte mit Lehm-Feinputz, Schalenzwischenraum, Lehmbauplatte mit Lehm-Feinputz

Die Schallschutzplatte

Mit der CLAYTEC Lehmbauplatte können mit geringem Aufwand Vorsatzschalen und Wände erstellt werden, die hervorragende Schallschutzwerte aufweisen. Fordern Sie bei Bedarf unsere Prüfzeugnisse an.

Brandschutz

Die CLAYTEC Lehmbauplatte ist nach DIN 4102 als Baustoff der Baustoffklasse B1 geprüft. Jeweils ein einfacher Wand- und Deckenaufbau ist als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F30 geprüft. Kopien der Prüfzeugnisse stellen wir auf Wunsch zu.

Zur Erzielung der Feuerwiderstandsklasse F30 gelten besondere Anforderungen an die Unterkonstruktion und die Befestigung, die genaue Beschreibung im Prüfzeugnis muss beachtet werden.

Bitte beachten

Die Angaben der Arbeitsblätter entsprechen langjährigen Erfahrungen bei der Ausführung von Lehmbauarbeiten und der Anwendung unserer Produkte. Eine Rechtsverbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden.

Vorausgesetzt werden ausreichende handwerkliche Erfahrung und die notwendigen Kenntnisse aus den entsprechenden Baugewerken. Es gilt die jeweils neueste, aktuelle Version des Arbeitsblattes, diese ist bei Bedarf zum Beispiel unter www.claytec.com erhältlich.

Copyright CLAYTEC e. K. Kopie und Veröffentlichung sind, auch auszugsweise, nicht gestattet.

Abbildung 5.2.1: Montage der Lehmbauplatten am Pfostenwerk einer Ständerwand/ Vorsatzschale



Abbildung 5.2.2: Montage der Lehmbauplatten an einer Dachschräge mit Verlattung



Abbildung 5.2.3: Befestigung der Lehmbauplatte an der Verlattung einer Unterdecke



Abbildung 5.2.4: Vornässen der Fugenbereiche der Lehm-
bauplatten



Abbildung 5.2.5: Vorziehen der Schlämme aus Claytec
Lehm-Oberputz fein



Abbildung 5.2.6: Einarbeiten der Fugenarmierung, hier
Glasseidengewebe



Abbildung 5.2.7: Überspachteln der gesamten Fläche mit
Claytec Lehm-Oberputz fein nach abermaligem Vornässen

