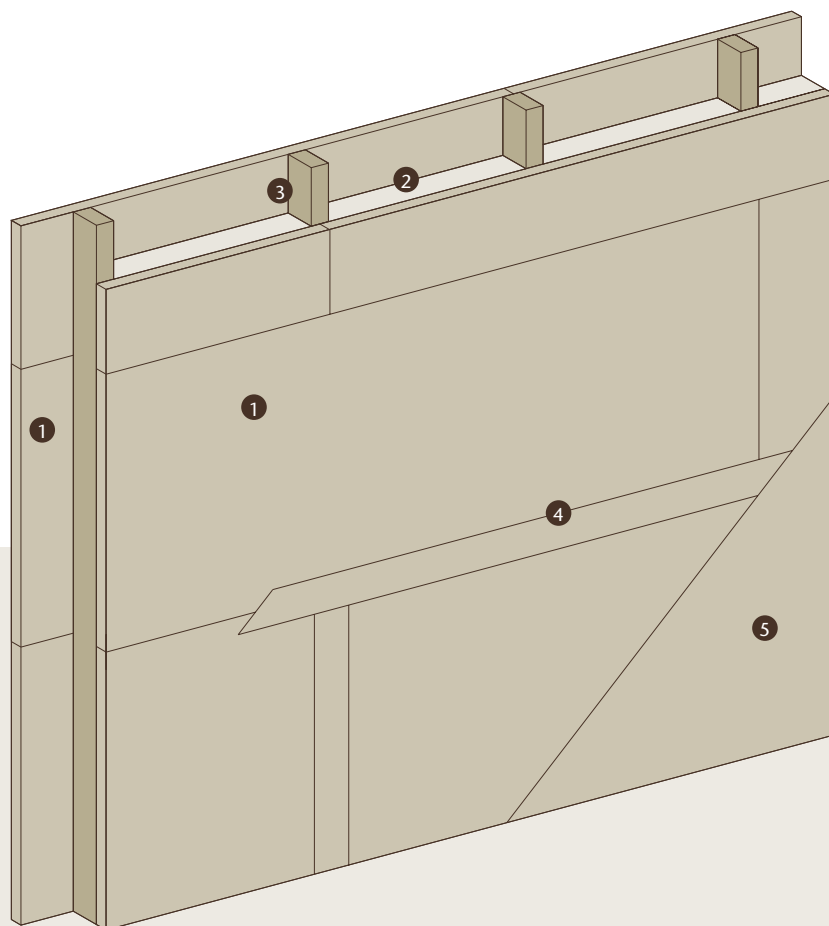


5.2 Lehmbauplatte



	Wandaufbau	Abmessungen	CLAYTEC Produkte
1	Lehmbauplatte	D= 20 u. 25 mm	09.004 und 09.002
2	Dämmstoff	—	—
3	Unterkonstruktion	—	—
4	Flachs-Fugenarmierung	B= 10 cm	35.025
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 zusammen mit den CLAYTEC Lehmputzen 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 Dicke beträgt 20 oder 25 mm, die Abmessungen 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, sie ist ebenso für den Selbstbauer geeignet.

Das hervorragende Merkmal der Lehmbauplatten sind ihre Schallschutzeigenschaften. Schon mit unaufwändigen Konstruktionen lassen sich schalltechnisch sehr wirksame Bauteile erstellen. Auch dies ist ein Beitrag zum gesunden Wohnen.

Baustoffe

Lehmbauplatten sind 20 mm (CLAYTEC 09.004) oder 25 mm dick (CLAYTEC 09.002). Für die Befestigung bieten wir Lehmbauplattenschrauben (CLAYTEC 35.120) an. Die Plattenstöße werden mit Flachs-Fugenarmierung B= 10 cm (CLAYTEC 35.025) bewehrt, auch Jute- oder Glasgewebe-Fugenarmierung können verwendet werden. Der Bedarf liegt bei ca. 2,2-3,0 m Gewebestreifen pro m² Wandfläche. Überspachtelt werden die Flächen mit Lehm-Oberputz fein (CLAYTEC 10.011), ein 30kg Sack reicht bei einem Auftrag von 3 mm für 5-7 m². Mit Lehmspachtel (CLAYTEC 13.511) sind Oberflächen der Qualitätsstufe Q3 möglich, ein 10kg Sack reicht für 20 m. In diesem Fall wird flächig mit Glasgewebe (CLAYTEC 13.010) bewehrt.

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. Als Metallprofile sind beispielsweise die Ressourcen schonenden PROTECTOR MAXI-TEC Profile geeignet.

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 auf der nächsten Seite dargestellt verfahren. Die langen Plattenstöße brauchen nicht unterstützt zu werden. Werden Unterkonstruktionen vor der Lieferung der Platten erstellt, so sind die Maßtoleranzen der Platten zu bedenken.

Die Lehmbauplatte soll nicht direkt an Tragwerkteilen wie Pfosten und Sparren befestigt werden, da Bewegungen im Tragwerk nicht auszuschließen sind und zu Rissen führen können. Es ist also immer eine separate Unterkonstruktion (Verlattung) vorzusehen. Flächen, auf denen ein Lehm-Farbputz oder eine andere anspruchsvolle Oberflächen-gestaltung geplant ist, müssen 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 gehärteten Sägeblattes. Auch oszillierende Schneidegeräte (z. B. Fein-Schneider) sind geeignet.

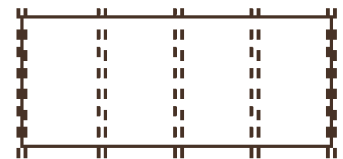
Die Befestigung auf Holz erfolgt mit verzinkten Lehmbauplatten-Schrauben (CLAYTEC 35.120), auf Metallprofilen aus Blech $D \geq 0,7$ beispielsweise mit WÜRTH Febos-Fensterbohrschraube 3,9 x 38 mm (Senkfräskopf, Blechschraubengewinde, blau passiviert, verzinkt), auf PROTEKTOR MAXI-TEC beispielsweise mit WÜRTH Assy 3.0, 4 x 30 mm oder 4 x 35 mm. Die Schrauben müssen soweit versenkt werden, dass sie mit der Plattenoberfläche abschließen oder maximal 1-2 mm zurück springen. Achtung: Im Bad müssen korrosionsfreie Befestigungsmittel verwendet werden, verzinkte Schrauben und Scheiben reichen nicht aus! Die Lehmbauplatte kann bis unmittelbar an den Rand geschraubt werden. Auf jedem Unterkonstruktionsholz sind 3 Befestigungspunkte erforderlich, der Abstand der Schrauben untereinander beträgt 25-30 cm (Achismaß).

	3 mm	2 mm
pro 30 kg Sack	5-7	8-11

Mörtel-Ergiebigkeit in m² Fläche
abhängig von der Auftragsstärke

	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



Montage der Lehmbauplatten quer zur
Unterkonstruktion

Zuschnitt

Befestigung

Für eine 20 mm dicke Platte werden also 15 Schrauben, für eine 25 mm-Platte 12 Schrauben benötigt. Klammerbefestigungen sind mit geprüften Breitrückenklammern B= 25 mm möglich (z.B. Haubold BK 2550 C, Klammerabstand > 50 mm und < 100 mm, Abstand zum Rand > 20 mm, Eindringtiefe > 20 mm).

Klammern

Stöße im Feld

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 (bei vertikalem Einbau analog). Der Versatz muss mindestens 30, besser 50-75 cm betragen. Horizontal- und Vertikalfugen in Fortführung von Tür- und Fensteröffnungen sind unzulässig, die Anschlussplatten müssen in diesen Fällen L-förmig zugeschnitten werden. Die Plattenstöße werden nicht verklebt.

Versetzte Stöße

Keine Stoßverklebung

Weiterbehandlung

Die Trockenbauteile können umgehend weiterbearbeitet werden. Spalten von mehr als 1 mm Breite, die mit Lehm-Oberputz fein (Körnung 0-0,8 mm) verfüllt werden können, sind vor Beginn der Fugenarmierung mit diesem Mörtel auszuspachteln.

Fugenarmierung

Zur Fugenarmierung werden die Stoßbereiche zunächst per feinem Sprühnebel angeätzt oder mit einer Schlämme aus Lehm-Oberputz fein vorbereitet. Das Flachs-Gewebe der Fugenarmierung wird dann auf die noch feuchte Fläche aufgelegt und mit Schlämme eingequastet. Der Feuchteintrag in die Fläche ist grundsätzlich möglichst gering zu halten. Die Randbereiche der Fugenarmierung sind in jedem Fall besonders sorgfältig einzuarbeiten. Die Jute-Fugenarmierung wird in Lehm-Feinputzmörtel eingebettet. In diesem Fall reibt man den Feinputz auf dem Gewebe sehr dünn 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. Der Zweck der Fugenarmierung ist die Überbrückung der Plattenstöße. Bewegungen im Untergrund kann sie nicht oder nur in sehr geringem Maße auffangen.

Bei unsicheren Unterkonstruktionen muss ein Bewehrungsgewebe ganzflächig in die erste Schicht eines dann zweilagigen Lehm-Feinputzauftrags eingebettet werden. Als Vorbereitung für ein CLAYFIX Farbputz-Finish wird dies ebenfalls dringend empfohlen, zumal ein flächiges Vorspachteln der Fläche mit Lehm-Oberputz fein ohnehin zur Vereinheitlichung des Saugverhaltens notwendig ist. Wände und Decken, die mit Lehmspachtel behandelt werden sollen, sind flächig mit Glasgewebe zu bewehren.

Flächenarmierung

Vor der flächigen Überspachtelung der Lehmbauplatten müssen die Stoßarmierungsgebiete und Grundputzlagen **vollständig ausgetrocknet** sein. Die Flächen werden dann behutsam aber sorgfältig angeätzt. Dies verlängert die Bearbeitungszeit und verbessert die Haftung des nachfolgenden dünnen Feinputzauftrags. Die Auftragsstärke von Lehm-Oberputz fein ist 2-3 mm. Dieser kann mit Lehmputzgrundierung und CLAYFIX Lehm direkt gestrichen oder mit YOSIMA Lehm-Designputz beschichtet werden.

Trocknen lassen

Annässen

Mit Lehmspachtel werden Poren des Lehm-Oberputz fein geschlossen, die Auftragsdicke ist somit $\leq 0,5$ mm. Die Flächen können geschliffen und ein zweites Mal dünn überzogen werden. So sind Flächen der Qualitätsstufe Q3 möglich.

Gegenständen

Lehm-Oberputz grob ist für den Verputz der Platten nicht geeignet. Informationen über Innenputze aus Lehm und deren Weiterbehandlung enthält das **Arbeitsblatt 6.1**.

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. Öffnungen für Dosengruppen können zur Verbesserung der Stabilität mit vorgebohrten Sperrholzstreifen hinterlegt werden. *Installationen*

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

Stoff- und Bauteilwerte

Tabelle 5.2.1: Volldeklaration und ermittelte Stoffwerte

Volldeklaration	Baulehm, Ton, Perlite, Schilfrohwewebe, Hanf, Jutegewebe, Cellulosefasern, Stärke ≤ 1%
Abmessungen	150 x 62,5 cm x 25 mm (D25), 150 x 62,5 cm x 20 mm (D20)
Rohdichte	700 kg/m ³
λ -Wert*	0,13 W/mK
μ-Wert*	18

* λ - und μ-Wertangaben nach Messung der Lehmbauplatte D25. Tabellenwerte aus „Lehmbau Regeln“ des Dachverband Lehm e.V.: λ= 0,21 W/mK, μ= 5/10

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
Trennwände² (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 Lehm- oder Gipsbauplatte können mit geringem Aufwand Vorsatzschalen und Wände erstellt werden, die hervorragende Schallschutzwerte aufweisen. Fordern Sie bei Bedarf unsere Prüfzeugnisse an.

Brandschutz

Die CLAYTEC Lehm- oder Gipsbauplatte D25 wurde nach DIN 4102 als Baustoff der Baustoffklasse B1 geprüft. Jeweils ein einfacher Wand- und Deckenaufbau wurde 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 Lehm- oder Gipsbauarbeiten 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.de erhältlich.

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

Abbildung 5.2.1: Montage der Lehm- oder Gipsbauplatten am Pfostenwerk einer Ständerwand/ Vorsatzschale



Abbildung 5.2.2: Montage der Lehm- oder Gipsbauplatten an einer Dachschräge mit Verlattung



Abbildung 5.2.4: Vornässen der Fugenbereiche der Lehm-
bauplatten per Sprühnebel



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

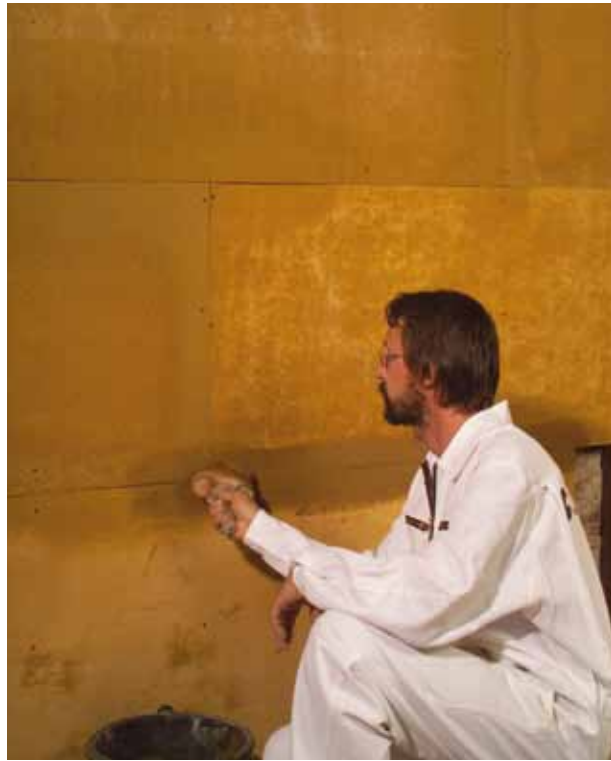


Abbildung 5.2.6: Einarbeiten der Fugenarmierung, mit sorg-
fältiger Bearbeitung der Randbereiche



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

