Verarbeitungsrichtlinie

Schleusner®
LEHMBAUSTOFFE

Lehmbauplatten Kompendium

Lehmbaustoffe Schleusner & Söhne GmbH | Elbchaussee 1 | 39524 Schönhausen | schleusner.de

Inhalt

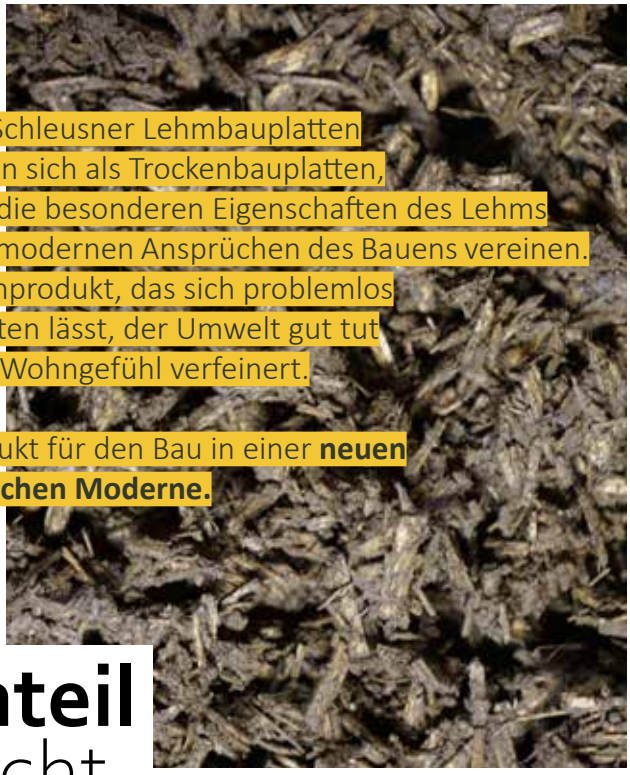
Einführung 2
Unsere Stärken und deren Anwendungsbereiche 6
Produktgruppen 7
Verarbeitungsmaterial 8
Technische Daten 9
Brand- & Schallschutz 10
Unterkonstruktion & Befestigung 11
Befestigungsabstände 14
Schrauben/Klammern 15
Zuschnitt 16
Kleben auf Mauerwerk 18
Armierung 19
Lehmputz auf Lehmbauplatten 20
Kalk auf Lehmbauplatten 22
Umgebungsbedingungen & Trocknung 23
Befestigung von Lasten 24
Sonderformate 26
Liefer- und Produktinformationen 27

Für ein **Wohngefühl** vom **Feinsten**

Wir möchten Ihnen kein Produkt verkaufen, sondern ein Lebensgefühl. Das Gefühl, nach Hause zu kommen und durchzuatmen. Das Gefühl, in Sicherheit und behaglicher Umgebung aufzuwachen, zu arbeiten und zu leben.

In Zeiten, in denen alle Produkte künstlicher und kurzlebiger werden, produzieren wir für Sie Baustoffe für Ihr ganzes Leben.

Familie Schleusner



Unsere Schleusner Lehmbauplatten verstehen sich als Trockenbauplatten, welche die besonderen Eigenschaften des Lehms mit den modernen Ansprüchen des Bauens vereinen. Ein Lehmprodukt, das sich problemlos verarbeiten lässt, der Umwelt gut tut und das Wohngefühl verfeinert.

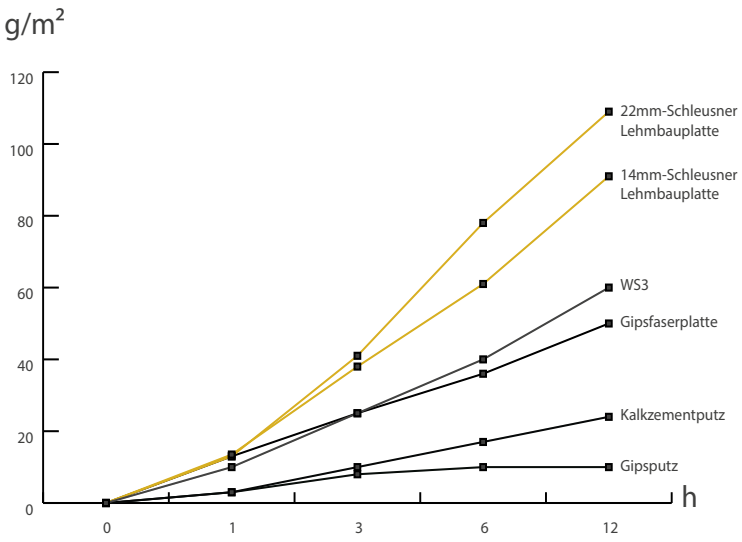
Ein Produkt für den Bau in einer **neuen ökologischen Moderne.**

Maximaler Lehmanteil bei minimalem Gewicht

Hanf-Lehmbauplatten bestehen zu mehr als **60 % aus reinem Lehm** und sind daher wahrhaftige Lehmbauplatten. Der von uns verwendete Lehm kommt aus unmittelbarer Umgebung aus der altmärkischen Elbaue und wird allein durch direkte Sonnenstrahlung getrocknet.

Die inneren Werte zählen!

Der hohe Lehmanteil in unseren Lehmbauplatten sorgt für **Wasserdampfabsorptionswerte der Spitzenklasse.** Auf diesen Wert führt man die raumklimaregulierenden Eigenschaften des Lehms zurück. Lehm schafft ein merkliches Wohlfühlklima, indem die relative Luftfeuchte auf ein für den Menschen optimalen Niveau gehalten wird. Besonders unsere Schleusner Lehmbauplatte verstärkt mit ihrer überaus hohen Wasseraufnahme (Wasserdampfsorpitonsklasse WSIII: 22er: 109 g/m² in 12 h) diese Eigenschaft erheblich.



Schleus
Hanf-Lehm

regional & ökologisch

baustellentauglich

wohngesund

Dynamisch!

Schleusner Hanf-Lehmbauplatten zeichnen sich durch ihre herausragende Handhabbarkeit aus.

An Spannungsstellen oder bei starker Belastung bricht oder schert unsere Lehmbauplatte nicht spröde ab, sondern nimmt diese Kräfte auf und passt sich an.

Zeitgleich stellen übliche Achsabstände - je nach Plattentyp bis 62,5 cm - keine Herausforderung für Leichtlehmbauplatten dar. Die Montage von einfachen Lasten, Hohlraumsteckdosen oder Spots ist ohne Weiteres an Wand und Decke umsetzbar.

Herausbrechende Kanten, kaputte Platten bei der Anlieferung oder eine Montage unter größten Vorbehalten gehören damit der Vergangenheit an. Schleusner Lehmbauplatten verhalten sich bei der Verarbeitung äußerst dankbar und erweisen sich bei unzähligen Anwendungen als die richtige Entscheidung.

Zurückzuführen sind diese Eigenschaften auf 4 wesentliche Gründe:

- Auf beiden Seiten der Lehmbauplatten befindet sich ein **Naturfasergewebe**, welches bei höchster Beanspruchung die Zugkräfte aufnimmt und dafür sorgt, dass es zu keinem vollständigen Bruch kommt.
- Unser **speziell aufbereiteter Lehm** sorgt für starke Bindungskräfte zwischen den Hanfschäben.
- Die **Faserverschränkung der Hanfschäben** und -fasern gewährt eine hohe Dynamik der Platte. Insbesondere diese Eigenschaft gewährt eine unproblematische Verarbeitung mit Klammern oder Schrauben.
- Die **schonende Produktion** und eine energieeffiziente Trocknung der Rohmasse tragen dazu bei, dass die Platten nur einer geringen Feuchtedehnung unterliegen.

Unsere Stärken
und deren Anwendungsbereiche

Die 10er
Der Putzträger

Als **Putzträgerplatte zum vollflächigen Bekleiden** von Wänden und Decken im Innenbereich

Vollflächige Bekleidung von:
- OSB, ESB, GFM
- Spanplatten
- Holzweichfaserplatten
- Beton-, Ziegel- und Kalksandsteinwänden
- Fensterlaibungen

Als Alternative zu Schilfrohr- oder Ziegelgewebe

wenn nur vollflächig gearbeitet wird

Die 14er
Der Standard

Als **Trockenbauplatte zur Beplankung** von Ständerkonstruktionen **bis 31,25 cm**-Achsmaß im Innenbereich

Zur Beplankung von:
- 31,25er-Ständerkonstruktion an Wand und Decke
- Sparschalung/Lattung
- Vorsatzschalen
- Installationsebene
- Deckenflächen mit Lattung

Perfekt fürs Dachgeschoss & bei verschiedenen Anwendungen

wenn es unterschiedliche Anwendungsfälle auf der Baustelle gibt

Die 22er
Der Alleskönner

Als vollwertige **Trockenbauplatte zur Beplankung** von Ständerkonstruktionen **bis 62,5 cm**-Achsmaß im Innenbereich

Zur Beplankung von:
- 62,5er- Ständerkonstruktion
- Vorsatzschalen
- Vorsatz für Einblasdämmung
- Deckenflächen mit mind. 41,6er-Achsmaß
- Installationsebene

Die Platte fürs Ständerwerk

wenn nur im Holz-/Metallständerwerk mit 62,5er-Raster gearbeitet wird

Zusammensetzung

Unsere Lehmbauplatten bestehen aus Hanfschäben und -fasern aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern sowie Elbaue-Lehm und Sand aus dem altmärkischen Elb-Havel-Land. Schleusner Lehmbauplatten werden mit Naturfasergewebe aus Jute verstärkt.
Kein Zement, kein Kleber, kein Leim, keine nicht näher erläuterten „biologischen Bindemittel“
- unser Bindemittel heißt **Lehm**. Purer Lehm aus der altmärkischen Elbaue. Lehmbauplatten sind vollständig reversibel und können daher problemlos wieder zu Lehmprodukten verarbeitet werden.

Produktgruppen

Für jeden Anwendungsfall die richtige Lösung.

Schleusner-Typ	Platten-stärke	Format	Rohdichte/ [kg/m²]	VE in m²	zulässige Anwendung
Hanf-Lehmbauplatte (Lehmbauplatte- leicht)	10	**1.250 x 1.000**	700 [7]	125	vollflächige Bekleidung
Hanf-Lehmbauplatte (Lehmbauplatte- leicht)	14	1.250 x 500 **1.250 x 1.000** 1.250 x 2.000	700 [10]	100	Beplankung bis 31,25 cm an Wand und Decke
Hanf-Lehmbauplatte (Lehmbauplatte- leicht)	22	1.250 x 500 **1.250 x 1.000** 1.250 x 2.000 1.000 x X.X00	700 [14]	80	Beplankung bis 62,5 cm an Wänden und 41,6 cm an Decken
Lehmbauplatte [schwer]	22	1.250 x 500	1.450 [23]	31,25	Beplankung bis 62,5 cm an Wänden und 41,6 cm an De-cken

Normiert und unter ständiger Qualitätskontrolle und Optimierung

Lehmplatte (LP), (A) - E DIN 18948 - MHK I - 0,7 - **14**
Lehmplatte (LP), (A) - E DIN 18948 - MHK I - 0,7 - **22**

Verarbeitungsmaterial

Für die Verarbeitung von Lehmbauplatten sind nur eine kleine Auswahl von unterschiedlichen Mörteln notwendig.

Produktbezeichnung	Schleusner Lehm-Feinputz	Schleusner Lehm-Edelputz	Schleusner Lehmkleber
Anwendung	**Gewebeeinlage** & **Endbeschichtung** in naturbrauner Lehmoptik	**Endbeschichtung** auf Lehmfeinputz in Weiß	**Gewebeeinlage** & **vollflächiges Ankleben** von Lehmbauplatten auf saugenden und offenporigen Untergründen
Spezifikation	rein lehmgebunden, Trockenpulver	Lehm & Zellulose, Trockenpulver	Lehm & Zellulose, Trockenpulver
Körnung	0-1 mm	0-1 mm	0-1 mm
Auftragsstärke	2-4 mm	2-3 mm	2-3 mm
Gebinde	25kg-Papiersack [42 Sack/EUR-Pal]	25kg-Papiersack [42 Sack/EUR-Pal]	25kg-Papiersack [42 Sack/EUR-Pal]
Reichweite	ca. 5 m² bei 3 mm	ca. 5 m²	ca. 5 m²
Lagerung	trocken & angerührt unbegrenzt	trocken unbegrenzt	trocken unbegrenzt
technische Verarbeitung	maschinengängig (z.B. G4, ...)	maschinengängig	maschinengängig (z.B. G4, ...)
Artikelnummer	5/01	6/01	9/01

Verarbeitungsmaterial und deren Auftragsstärken

Lehmbauplatten können gleichrangig mit Lehm-Kleber, Lehm-Feinputz oder Lehm-Oberputz armiert werden. Die finale naturbraune Lehmputzschicht sollte mit Feinputz ausgeführt werden. Die **Mindestauftragsstärke** der Armierungs- und Putzschicht sollte zusammen **mindestens 5 mm** betragen. Vor jedem weiteren Arbeitsgang muss die vorherige Putz-/Armierungsschicht vollständig ausgetrocknet sein.
Die **maximale Auftragsstärke** innerhalb eines Arbeitsdurchganges beträgt an der Wand 10mm und an der Decke 6mm. In mehreren nacheinander getrockneten Lagen können an Wänden bis zu 30mm Lehmputz aufgebracht werden. Bei entsprechenden Auftragsstärken ist eine technische Trocknung zwingend erforderlich. Weiterhin wird die maximale Auftragsstärke von den verwendeten Lehmputzen begrenzt.

Technische Daten

Alle Lehmbauplatten unterliegen regelmäßigen Prüfungen.

Bezeichnung	10er	14er	22er
		Angaben gemäß E DIN 18948	
Rohdichte	ca. 700 kg/m³	ca. 700 kg/m³	ca. 700 kg/m³
Rohdichteklasse		0,7 [610-700 kg/m³]	
Gewicht	ca. 7 kg/m²	ca. 10 kg/m²	ca. 15 kg/m²
Baustoffklasse	B- s1,d0	B- s1,d0	B- s1,d0
Maßhaltigkeitsklasse		MHK I	MHK I
Biegezugfestigkeit		> 1,05 N/mm²	> 1,49 N/mm²
Oberflächenhärte		22 mm	23 mm
Oberflächenzugfähigkeit		> 0,10 N/mm²	> 0,10 N/mm²
Wärmeleitfähigkeit		ca. 0,21 W/mK	ca. 0,21 W/mK
Spezifische Wärmespeicherkapazität		1400 J/kgK	1400 J/kgK
Feuchtetoleranzklasse		FTK II	FTK II
Wasserdampf-absorptionsklasse		WSIII [91 g/m² in 12 h]	WSIII [109 g/m² in 12 h]
Radon-Exhalation	< 2 Bq/m²	< 2 Bq/m²	< 2 Bq/m²
Oberfläche	rau/offenporig	rau/offenporig	rau/offenporig
Kante	stumpf	stumpf	stumpf

Brandschutz

Prüfung einer nichttragenden, raumabschließenden, wärmedämmenden Wandkonstruktion in Holz-Ständerbauweise mit einlagiger symmetrischer Bekleidung/Beplankung aus Schleusner Leichtlehmbauplatte bei einseitiger Brandbeanspruchung gemäß DIN EN 1364-1: 2015-09 in Verbindung mit DIN EN 1363-1: 2012-10.

Lehmplatten-Typ	Unterkonstruktion	Wanddicke	Ergebnis
22mm-Hanf-Lehmbauplatte	Holz (60x80)	ca. 125 mm	EI 60

* mit Dämmung Thermo Jute 100, 80mm

Genaue Dokumentationen und Anleitungen zur fachgerechten Montage der geprüften Wandaufbauten können per E-Mail angefragt werden.

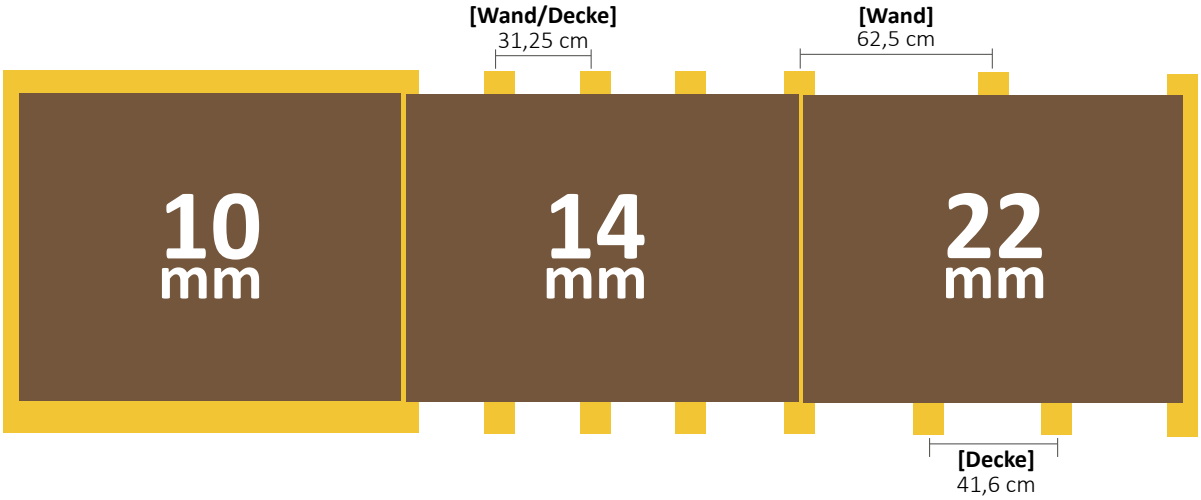
Schallschutz

Prüfung der Luftschalldämmung nach DIN EN ISO 10140-2 einer symmetrischen Bekleidung/Beplankung aus Schleusner Leichtlehmbauplatten.

Lehmplatten-Typ	Unterkonstruktion	Wanddicke	Ergebnis [Rw dB]
14mm-Hanf-Lehmbauplatte [vollflächige Anwendung]	Holzständer (60x80) + 15mm-OSB	ca. 145 mm*	54
* mit Dämmung Steico flex 036, 60 mm			
22mm-Hanf-Lehmbauplatte [Standard-Raster]	Holzständer (80x100)	ca. 150 mm*	49
* mit Dämmung Steico flex 036, 80 mm			

Unterkonstruktion & Befestigung

Bei der Montage von Lehmbauplatten im Decken- und Wandbereich sind wie bei allen Trockenbauplatten die **Abstände und Beschaffenheit der Unterkonstruktion von zentraler Bedeutung.** Weiterhin ist bei der Verabreitung zu unterscheiden, ob die Befestigung mittels Schrauben oder Klammern auf eine Holzständerkonstruktion, Holzplattenwerkstoffen oder gar mittels Lehmkleber auf Mauerwerk erfolgen soll.



Schematische Darstellung der **empfohlenen Montageabstände der Lehmbauplatten** bei unterschiedlichen Unterkonstruktionen.

Vollflächige Montage auf Holzunterkonstruktionen

Alle Hanf-Lehmbauplatten können problemlos auf vollflächigem Untergrund montiert werden. Als vollflächige Untergründe zählen u.a. OSB, ESB, GFM, o.ä. Der Befestigungsabstand sollte gemäß dem Plattentyp gewählt werden. Die Mindeststärke bei OSB-Platten sollte bei einem maximalen Befestigungsabstand der OSB-Platten von 60 cm mindestens 15 mm betragen. Sofern die vollflächige UK als Dampfbremse wirkt oder hinter dieser sich eine Folie befindet, sollte die Stärke so gewählt werden, dass die Befestigungsmittel der Lehmbauplatte die OSB-Platte bzw. die Folie nicht durchdringen. Bei einfacher Verwendung der OSB als Untergrund sowie als aussteifendes Element, darf diese durchschraubt werden. Lehmbauplattenstöße dürfen nicht direkt über den Stößen der Holz-Trägerplatten liegen. Die vollflächige UK (sofern als Dampfbremse wirkend) sollte inkl. Lehmbauplatte prinzipell immer mindestens 2 mm dicker sein als die Befestigunsmittel lang.

Auf vollflächigen Holzuntergründen sollte der Befestigungsabstand der Schrauben oder Klammern ca. 20cm und zwischen den Befestigungsreihen ca. 42cm betragen.

Praxisbeispiel:

10mm-Lehm-Putzträgerplatte auf als Dampfbremse wirkenden OSB-Konstruktion in der Dachschräge

Hier wurde auf einer 22mm-OSB-Platte, welche als Dampfbremse wirkt, eine 14mm-Lehmbauplatte mit 3,9x30er Schnellbauschrauben befestigt. Hinter der 22mm-OSB-Platte befindet sich eine Einblasdämmung. Klare Ausgangsbedinung war hier, dass die Befestigung der Lehmbauplatte die OSB-Platte nicht durchdringen darf.

Unterkonstruktion
Holz und Metall

Schleusner Hanf-Lehmbauplatten können gleichwertig auf Holz- und Metallständer-konstruktionen montiert werden.

Unsere Empfehlungen gängiger Querschnitte für Holzständer-Konstruktionen:

Anwendungsgebiet	Holzkonstruktion [bxh in mm]
Trennwände (nicht tragend)	60x80
Vorsatzschale	60x60 / 40x60
Abgehängte Decken/ Dachschrägen	40x60

Praxisbeispiel:
Raumabschließende, nichttragende Trennwand mit Feuerwiderstand EI 60

Unsere Empfehlung unter den raumabschließenden Trennwänden mit dem notwendigen Brandschutz: 60x80mm-Holzständerkonstruktion mit 62,5cm-Achsabstand, gedämmt mit 80er Jute-Dämmung und beidseitig beplankt mit 22mm starken **Schleusner Hanf-Lehmbauplatten. Feuerwiderstand: EI 60**

Viele Anwendungsfälle im modernen Trockenbau erfordern Metallständerprofile.

Hanf-Lehmbauplatten können auf allen gemäß DIN EN 14195 zugelassenen Metall-Unterkonstruktionsbauteilen verarbeitet werden.
Hier muss auf die korrekte Auswahl und Verarbeitung der passenden Metallprofile geachtete werden. Wir empfehlen U-Wand- und Deckenprofile zum Wand- und Deckenanschluss (UW/UD) und die dazu passenden C-Wand- und Deckenprofile als Ständer- bzw. Zwischenprofil (CW/CD).

Hinweis: Für die Montage an Metallprofilen sind ausschließlich phosphatierte Schnellbauschrauben mit Feingewinde zugelassen.

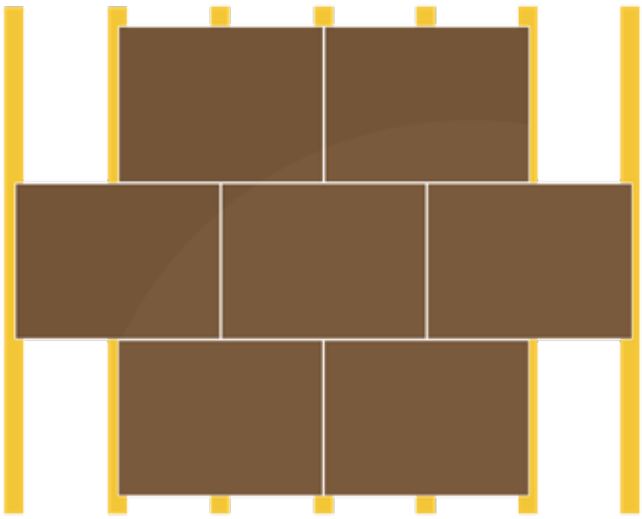
Bei der Errichtung einer Ständerkonstruktion ist auf die akustische Entkopllung zu achten. Dies kann u.a. unter Anwendung von Hanffilz umgesetzt werden.

Verlegeschema

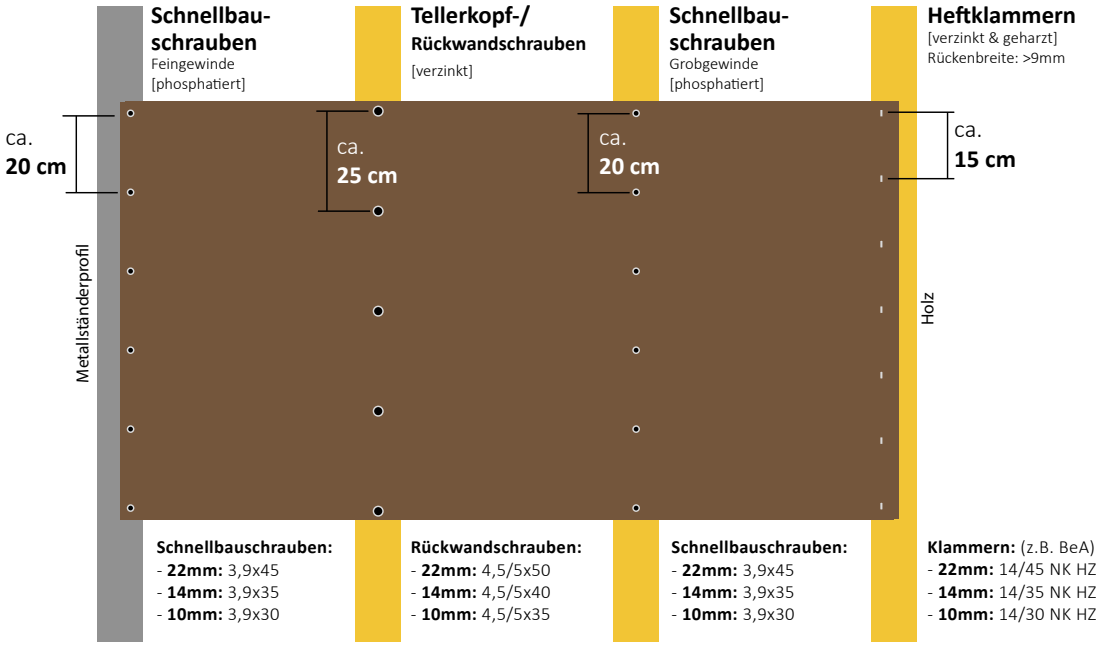
Bei der Montage von Lehmbauplatten sollten keine Kreuzfugen entstehen. Die Platten sollten mit einem Versatz von mindestens 30 cm montiert werden.

Schleusner Lehmbauplatten müssen quer zum Ständerwerk montiert werden. (Siehe Abbildung). Die Unterkonstruktion kann auch horizontal angeordnet werden - für z.B. Dachschrägen oder Installationsebenen.

Lehmbauplatten sollten Stoß auf Stoß verlegt werden.



Darstellung der unterschiedlichen Befestigungsmöglichkeiten unter Beachtung der jeweiligen Befestigungsabstände und Typen.



Hinweis: Die Längen der Befestigungsmittel stellen Mindestanforderungen dar.

Tabelle zur Bedarfsplanung der Befestigungsmittel

	Befestigungs-abstand	Schrauben/ Ständer (1m)	Befestigungspunkte pro 1,25m²-Platte / *[pro m²]*		
Achsabstand			**62,5**	**41,6**	**31,25**
Ständer hinter Platte			3	4	5
Montage an Wand					
Tellerkopf- / Rückwandschrauben	25 cm	**5**	15 / [12]	20 / [16]	25 / [20]
Schnellbauschrauben	20 cm	**6**	18 / [14]	24 / [19]	30 / [24]
Heftklammern	15 cm	**7**	21 / [17]	28 / [22]	35 / [28]
Montage an Decke & Dachschräge					
Halteteller (HV/HA36)	33 cm	**4**	-	16 / [13]	20 / [16]
Tellerkopf- / Rückwandschrauben	25 cm	**5**	-	20 / [16]	25 / [20]
Schnellbauschrauben	15 cm	**7**	-	28 / [22]	35 / [28]

Hinweis: Alle Befestigungsmittel müssen ausreichend gegen Korrosion geschützt sein. Es ist eine vollständige und hochwertige Verzinkung oder Phosphatierung notwendig.

Befestigung: **Schrauben**

Die Verschraubung von Lehmbauplatten auf Holz- & Metall-Konstruktionen ist sowohl an der Wänden als auch Decken möglich.

Zum verschrauben eignen sich Halteteller (HV/HA36) mit Senkkopfschraube, 4/5er Tellerkopf- bzw. Rückwandschrauben und Schnellbauschrauben.
Die einfachste und schnellste Befestigung kann mit einem Magazinschrauber und Schnellbauschrauben erreicht werden.

Die Eindringtiefe in **Holzwerkstoffplatten (OSB)** sollte mindestens 10mm betragen. In Unterkonstruktionen aus **Metall muss** die Schnellbauschraube das Metallprofil **mindestens 10mm durchstoßen**.

Bei **Unterdecken gilt eine Mindesteindringtiefe** in Holzunterkonstruktionen von **24mm**. (min. Schraubenlänge = Plattenstärke + 24mm)

Der **Randabstand** der Befestigungsmittel sollte **15mm** nicht unterschreiten.
Befestigungsmittel sollten bündig mit der Plattenoberfläche abschließen und maximal 2mm versenkt werden. Das Plattengefüge darf nicht zerstört werden.

Befestigung: **Klammern**

Die Nutzung von Klammern ist bei der Anwendung von Lehmbauplatten nur an der Wand möglich. Der Befestigungsabstand darf 15cm nicht überschreiten.

Notwendige Klammerlängen in Konstruktionshölzern:
10mm-Lehmbauplatten: >= 30mm
14mm-Lehmbauplatten: >= 35mm
22mm-Lehmbauplatten: >= 45mm

Berechnungsgrundlage: ca. Klammerlänge = 14*d + Plattenstärke(10/14/22)

Die Eindringtiefe in **Holzwerkstoffplatten** insbesondere OSB sollte mindestens 10mm betragen.

Anforderungen:

Klammerlänge: 30/35/45/50 mm
Rückenbreite: mindestens 9 mm
Drahtdurchmesser d: Ø 1,45 x 1,30 mm
Ausführung: min. galvanisch verzinkter Stahl mit Meisselspitze

Produktempfehlung: BeA Nagler 14/50-780C
Antrieb: Druckluft, 6-8bar
BeA-Typen: 14/16/155

Klammertyp	Klammerlänge	Art & Qualität	Klammern/ Karton
BeA 14/35 NK HZ	35mm	Meißelanschnitt, Stahl, verzinkt	10.000
BeA 14/40 NK HZ	40mm	Meißelanschnitt, Stahl, verzinkt	10.000
BeA 14/45 NK HZ	45mm	Meißelanschnitt, Stahl, verzinkt	10.000

Tabelle: Information Klammern - Bestelloptionen

Verarbeitung
Zuschnitt

Die Verarbeitung von Lehmbauplatten ähnelt aufgrund ihres hohen Lehmanteils der Verarbeitung von abrasiven Materialen wie gips- und zementgebundenen Faserplatten. Folgende drei Möglichkeiten des Zuschnittes sind bei der Verarbeitung von Lehmbauplatten heranzuziehen:

Sägen mit Diamantblatt

Lehmbauplatten lassen sich mit gängigen Sägen für die Holz- oder Steinbearbeitung zuschneiden. Das sauberste Schnittergebnis lässt sich mit einem Diamantsägeblatt erzielen. Dazu können sowohl Tauch- und Kreissägen sowie spezielle Diamant-Trennsysteme auf Winkelschleiferbasis herangezogen werden. Es sollten Diamant-Trennscheiben **für abrasive, mineralische Materialien** wie Stein, Ziegel und Beton verwendet werden.

Empfohlene Trennsysteme sind beispielsweise:

- Diamanttrennsysteme:
  Festool DSC-AG 125 (Diamanttrennscheibe ALL-D 125/ C-D 125)
- Tauchsägen: Festool TS 55 R/ TSC 55

Für kleinere Projekte (<200m²) kann, sofern nicht anders möglich, ein Holzsägeblatt verwendet werden.

Pendelhub-Stichsäge

Für Ecken, Rundungen und sonstige Ausschnitte aus Lehmbauplatten können Pendelhub-Stichsägen mit Splitterschutz verwendet werden.

Empfohlene Blätter: Hartmetall HM/CT - für abrasive Werkstoffe

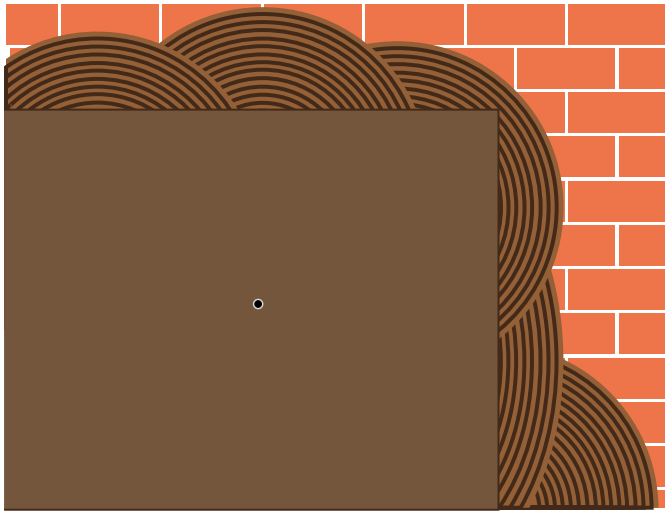
Cuttermesser

Die 10 und 14mm starken Lehmbauplatten können sofern notwendig auch mit einem Cuttermesser zugeschnitten werden. Dazu muss die Platte auf der Rückseite mehrfach angeschnitten und anschließend gebrochen werden. Im Anschluss kann das obere Gewebe ebenfalls mit dem Cuttermesser geschnitten werden. Die Platte kann bei Nutzung einer ausreichend scharfen Klinge verarbeitungstauglich zugeschnitten werden. Diese Art des Zuschnittes ist die verarbeitungsintensivste und sollte nur bei kleinen Projekten herangezogen werden.

Arbeitsschutz

Bei dem machinellen Zuschnitt per Kreissäge oder Stichsäge muss eine Absaugung der Klasse M mit Vorabscheider verwendet werden. Eine Atemschutzmaske der Klasse FFP2 oder höher ist erforderlich, um das Einatmen von Lehmstaub zu verhindern. Eine Schutzbrille ist wichtig, um die Augen vor Staub und Splittern zu schützen, die beim Schneiden entstehen können.

Kleben auf Mauerwerk



Viel Lehm und wenig Feuchtigkeit

Lehmbauplatte statt dicken Putz!

Oft stellt es sich als große Herausforderung dar viel Lehm mit seinen positiven Eigenschaften ohne Technik (Putzmaschine) ins Haus zu bringen. Die Wand ist nicht für eine Verschraubung geeignet, uneben und rau und der Baustelle sollte insbesondere im Winter nicht mehr Feuchtigkeit zugeführt werden.

An dieser Stelle kommt die Klebetechnik zum Einsatz . Problemlos kann die Platte hierbei schnell und einfach mittels Lehmkleber auf Mauerwerk befestigt werden.

1. **Untergrund**
   Die mit Lehmbauplatten zu bekleidene Wand muss staubfrei, fest, trocken und offenporig sein. Lose und feuchteempfindliche Rückstände müssen entfernt werden. Vor Beginn der Montage den Untergrund leicht vornässen, um eine optimale Bindung des Lehmklebers zu garantieren.

2. **Lehmkleber anrühren**
   Der Lehmkleber sollte gemäß den Verarbeitungsvorschriften angerührt werden. Quellzeit beachten! Bei stark saugenden Untergründen dem Lehmkleber mehr Wasser zusetzen.

3. **Lehmkleber mit Zahnkelle auftragen**
   Der Lehmkleber muss mit einer groben Zahnkelle (8-10 mm) schrittweise auf dem zu beklebenden Bereich „Platte für Platte“ aufgetragen werden. Die Auftragsstärke des Lehmklebers sollte 10mm nicht überschreiten. Nach Montage der Platte sollten die Reste des Lehmklebers wieder abgekratzt und neu angemischt werden, um eine Austrocknung dieser Stellen zu vermeiden.

4. **Lehmbauplatte vorbereiten**
   Die Seite der Lehmbauplatte, welche an die Wand geklebt werden soll, sollte mit einem Sprühnebel leicht befeuchtet werden, um den Staub zu binden und den Lehm für die Verklebung zu öffnen.

5. **Lehmbauplatte befestigen**
   Die Lehmbauplatte kann nun an die Wand gedrückt und positioniert werden.

   In Abhängigkeit von der Beschaffenheit des Untergrundes kann pro Platte zur Fixierung ein zusätzlicher Schlagdübel mit Unterlegscheibe verwendet werden

6. **Information: Lehmkleber**
   Schleusner Lehmkleber ermöglichst das Verkleben von Lehmbauplatten und Holzweichfaserplatten auf saugenden und offenporigen Untergründen wie z.B. Lehmputzschichten, Mauerwerk aus Ziegel, Poroton, Kalksandstein, usw.

   Die Besonderheit des Lehmklebers ist auf seine erhöhte Klebekraft aufgrund der Zusätzung von Zellulose und der längeren Verarbeitbarkeit zurückzuführen. Dadurch, dass er nicht so schnell wie ein herkömmlicher Lehmputz anzieht, steht bei der Verklebung von Lehmbauplatten mehr Zeit zur Verfügung.

Armierung

Nach allen gängigen Verarbeitungsmöglichkeiten von Lehmbauplatten (vollflächige Bekleidung, Beplankung auf Ständerwerk oder dem Verkleben) müssen diese mit Maschengewebe armiert werden.

Bei der Armierung von Lehmbauplatten ist zwischen zwei möglichen Anwendungsfällen zu unterscheiden: der Fugen- oder auch Streifenarmierung und der vollflächigen Armierung.

Die empfohlene Maschenweite liegt zwischen 4x4 und 8x8mm. Als Armierung sind Maschengewebe aus Glasfaser, Jute und Flachs/Leinen zugelassen.

Fugen-/Streifenarmierung

- Verwendung von 10 bis 25cm breiten Fugenarmierungs-Streifen, unsere Empfehlung: Schleusner 25cm-Glasfaserrollen.

Bei der Durchführung einer Fugenarmierung sind 2 verschiedene Varianten möglich:

1. Der Armierungsmörtel sollte mit der Zahnkelle etwas breiter aufgebracht werden, als das Gewebe breit ist.

1. Die Gewebestreifen können in Lehmkleber eingelegt werden (Stöße vorher anfeuchten). Der Lehmkleber sollte mittels Zahnkelle aufgezogen werden, um eine gute Einbettung des Gewebes zu gewährleisten.

2. Alternativ ist es auch möglich auf selbstklebendes Glasfasergewebe zurückzugreifen. Dieses kann anschließend ebenfalls mit einem Lehm Feinputz verspachtelt werden.

- Bevor das Gewebe verspachtelt wird, muss die Plattenoberfäche leicht befeuchtet werden.

- Die Armierungsstreifen sollten sich bis zu 5cm überlappen.

- Hinweis: Die Streifenarmierung sollte immer symmetrisch auf den Plattenstößen befestigt werden, sodass auf beiden Seiten der Fuge ausreichend Gewebe zur Verfügung steht.

vollflächige Armierung

- Verwendung von 1 m breiten Geweberollen

- Vollflächiges Gewebe muss zwingend in den feuchten Putz eingelegt werden.

- Der Putz kann händisch oder mittels Putzmaschine aufgetragen werden. Nach gleichmäßiger Verteilung durch Anwendung einer Zahnkelle, kann das Gewebe eingebracht werden.

- Die Auftragsstärke ist abhängig vom Putz, sollte aber mindestens 3 mm betragen.

- Die Überlappung einzelner 1m-Bahnen sollte ca. 10 cm betragen - am Materialwechsel bis zu 20 cm.

- Die Gewebebahn darf nicht genau auf einem Plattenstoß enden.

- Unsere Anwendungsempfehlung für die Armierung ist der Lehmkleber oder der Lehm-Feinputz.

An Türen & Fenstern

- Um Kerbspannungen an Wandöffnungen bei Türen und Fenstern entgegenzuwirken, müssen zusätzlich Diagonalbewehrungen eingebracht werden.

Beide Verarbeitungsvarianten sind gleichrangig. Die Durchführung ist meistens abhängig von der zur Verfügung stehenden Technik. Beim Verputzen mithilfe einer Putzmaschine erweist sich die vollflächige Armierung oft als schneller und unkomplizierter.

Hinweis: Die Armierung dient der Rissminimierung auf ein minimales Maß. Sie kann eine Rissbildung nicht mit Sicherheit verhindern - das Risiko aber minimieren.

Lehmputz auf Lehmbauplatten

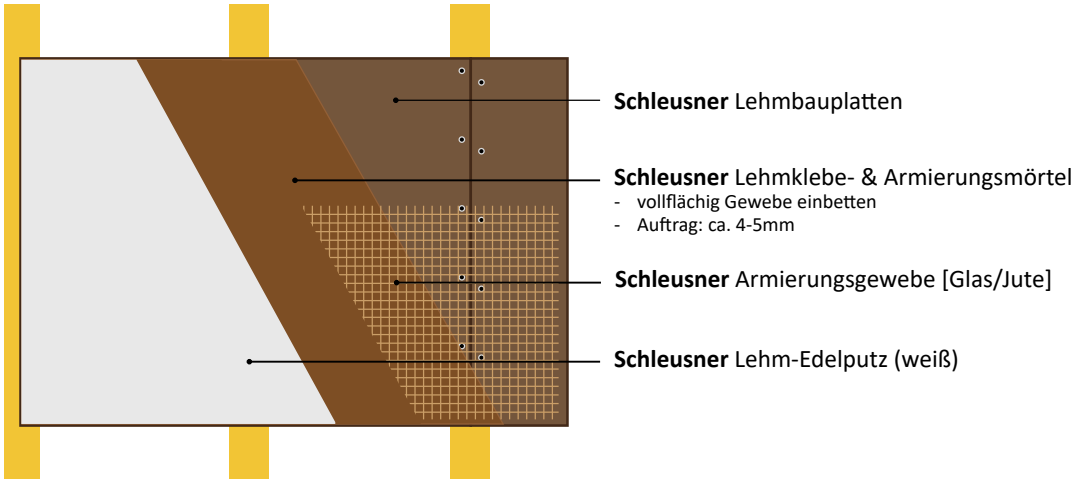
Auf Lehmbauplatten können problemlos alle Lehmputze aufgetragen werden.
Für Lehmputze müssen Lehmbauplatten nicht grundiert werden. Da eine Vielzahl von verschiedenen Möglichkeiten der Verarbeitung umsetzbar sind, werden im Folgenden die gängigsten Herangehensweisen kurz erläutert.

Um Lehmbauplatten unkompliziert zu verputzen empfiehlt sich die Anwendung von Schleusner Lehmklebe- & Armierungsmörtel. Dieser verfügt über ein längeres Wasserrückhaltevermögen, sodass er möglichst lange verarbeitet werden kann und die Einbettung des Armierungsgewebes sichergestellt wird.

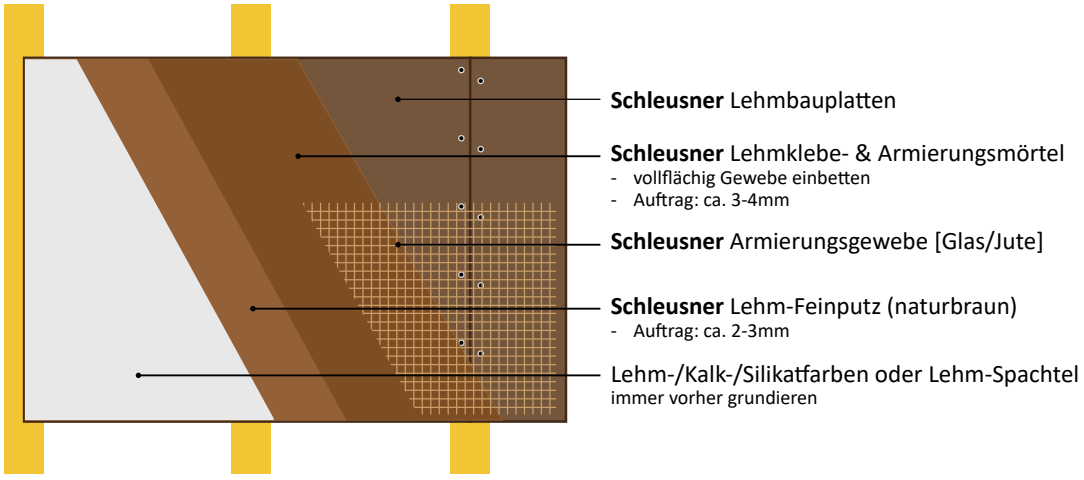
Sofern die Endlage eine naturbraune Lehmoptik sein soll, kann im Anschluss der Auftrag von Lehm-Feinputz oder Oberputz erfolgen. Auf diese Ebene kann mit Lehm-/Kalk- oder Silikatfarben gearbeitet werden. Alternativ kann auf die Armierungslage (ca. 4-5mm) direkt ein Lehm-Edelputz (2-3mm) auftragen werden.

Auf den Auftrag von Farben direkt auf die Armierungslage ist abzusehen, da sich je nach Verarbeitung die Gewebestruktur des Armierungsgewebes oder die Plattenstöße abzeichnen können.

Endbeschichtung: Lehm-Farbputz/Lehm-Edelputz



Endbeschichtung: braune Lehmoptik/ Farben/ Spachtel



Lehmputz auf Lehmbauplatten

Bei umfangreicheren Bauvorhaben sollte auf die Anwendung von Putzmaschinen zurückgegriffen werden. Diese ermöglichen ein schnelles und effizentes Vorgehen. Hierbei kann als Grundputz der Schleusner Lehm-Fein oder Oberputz als Armierungs- und Deckputz eingesetzt werden. Dies stellt das kosteneffizienteste Vorgehen dar.

Auf die 1. Lage Lehm-Oberputz/ Feinputz (Armierung) können farbige Lehm-Edelputze zur Anwendung kommen.

Auf die 2. Lage Lehm-Oberputz/ Feinputz können nach ausreichender Grundierung Lehm-/ Kalk-/ Silikatfarben und Lehm-Spachtel angewendet werden.

Schleusner Lehm-Feinputz
gemäß DIN 18947 - LPM 0/1 - S II - 1,8
Auftrag: 2-5mm pro Lage
Gebinde:
- 1t-BigBag (trocken)
- 25kg-Sack (trocken)

Schleusner Lehm-Oberputz
gemäß DIN 18947 - LPM 0/2 - S II - 1,8
Auftrag: 3-10mm pro Lage
Gebinde:
- 1t-BigBag (trocken/erdfeucht)
- 25kg-Sack (trocken)

Beide Putze sind problemlos maschinengängig.

Putzprofile an Lehmbauplatten

An Lehmbauplatten können alle gängigen Profile aus Kunstsoff mit Gewebe, Aluminium, oder Edelstahl sowie verzinktem Stahl angewendet werden. Von Eck- und Abschlussprofilen bis hin zu Dehnungs- & Bewegungsfugenprofilen kann alles umgesetzt werden. Profile aus verzinktem Stahl sollten nicht in Bädern oder im Keller bzw. allen Räumen mit erhöhter Luftfeuchte angewendet werden. Eckprofile sollten, sofern nicht anders vorgeschrieben, angeschraubt werden. Profile ohne eigenständiges Gewebe müssen innerhalb der Armierungslage mit einem Armierungsgewebe überdeckt werden.
Weiterhin sind den Vorschriften der Profil-Hersteller folge zu leisten.

Kalk auf Lehmbauplatten
Gräfix **x** Schleusner

Unterschiedliche Anforderungen an die Oberflächenbeschaffenheit und Gestaltung führen zur Anwendung von Kalkbeschichtungen. Diese stellen auf Lehmbauplatten kein Problem dar und können problemlos mit Produkten von Gräfix umgesetzt werden.

AE

AUSFÜHRUNGS EMPFEHLUNG

gräfix

Ausführungsempfehlung

Schleusner Lehmbauplatten mit gräfix – Kalkputz

Beschichtungsvarianten:

TYP	Untergrund vor-behandeln	Grundputzlage dünnschichtig (wählbar)	Gewebe-einlage (wählbar)	Oberputz oder Kalkglätte (wählbar)	Grundierung (wählbar)	Anstrich/Farbe
Schleusner – Lehmbauplatte leicht 14 + 22 mm	Leicht vornässen	**gräfix 66 HP** **gräfix 61 fein**	**gräfix 620** Außenputz-gewebe **gräfix 621** Außenputz-gewebe verstärkt **gräfix 623** Panzer-gewebe	**gräfix 61 fein** **gräfix 66 HP** **gräfix 66 K** **gräfix 66 KF** **gräfix 685 SKS**	**gräfix 686** **gräfix 697** **RABOLIN 101** **RABOLIN 613**	**gräfix 696** **RABOLIN 615**
Schleusner – Lehmbauplatte schwer 16 + 25 mm				oder als fertigen, weißen Strukturputz mit **gräfix 685**		oder mit **gräfix 680** – vorher keine Grundierung ausführen

Produktinformation:

Putze	Grundierungen	Farben
gräfix 61 fein Kalk-Dünnschichtputz	gräfix 686 Mineralgrund fein	gräfix 696 Mineral-Innenfarbe
gräfix 66 HP Kalk-Haftputz	gräfix 697 Mineral-Fixativ	RABOLIN 615 Silikat-Innenwandfarbe
gräfix 66 K Kalk-Putzglätte	RABOLIN 101 Silikat-Verdünnung	gräfix 680 Kalkfarbe ultraweiß
gräfix 66 KF Kalk-Finish	RABOLIN 613 Silikat-Grundierung	
gräfix 685 SKS Sumpfkalkspachtel	ohne Körnung	
gräfix 685 Sumpfkalk-Dekorputz		

Web.: http://lehmbaustoffe-schleusner.de/produkte/lehmbauplatten/

www.graefix.de

Diese Erklärung wurde nach bestem Wissen und Gewissen ausgeführt und ist keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne des Produkthaftungsgesetzes, die technischen Dokumente sind zu beachten!
Für die endgültige Ausführung ist der Fachbetrieb verantwortlich.

Verarbeitungsrichtlinie 2021.05.27

ENDRESS
WOLFGANG ENDRESS GMBH & CO KG
BAYREUTHER STRAßE 46
D-91322 Gräfenberg

Gräfix-Verarbeitungsrichtlinie
2021.05.27

Umgebungsbedingungen & **Trocknung**

Baustellenbedingungen und Lagerung

Die Lagerung von Lehmbauplatten sollte horizontal und auf ebenen Grund erfolgen. Eine seitliche Lagerung, z.B. hochkant an Wänden, führt zu Verformungen.
Weiterhin sind Lehmbauplatten vor Feuchtigkeitseinwirkungen zu schützen. Der Lagerplatz sollte eine gute Belüftung des Materials gewährleisten.

Bei der Verarbeitung von Lehmbauplatten ist darauf zu achten, dass die Luftfeuchtigkeit nicht zu hoch ist. Bei mehr als 70 % rel. Luftfeuchte sollten keinen Arbeiten durchgeführt werden. Die Montage von Lehmbauplatten sollte insbesondere im Winter nur bei Innenraumtemperaturen von mehr als 8 °C vorgenommen werden. Das Verputzen darf frühstens ab 10 °C beginnen.

Trocknung von Lehmputzen auf Lehmbauplatten

Die Trocknung erweist sich häufig als eine der anspruchsvollsten Etappen einer Lehmbaustelle. Insbesondere weil sie oft unterschätzt wird. Ein andauernder Zustand hoher Feuchtigkeit während der Bauphase kann bei Lehmbauplatten im Allgemeinen zu leichtem Schimmel, Putzablösungen oder gar zum Durchhängen führen. Richtige und regelmäßige Lüftung schließt diese Risiken nahezu vollständig aus.

Nach dem Verputzen ist eine gute Durchlüftung zwingend erforderlich. Soweit umsetzbar, sollten alle Türen und Fenster möglichst lange geöffnet bleiben. Eine längere Periode hoher Luftfeuchtigkeit und stehender Luft ist dringlichst zu vermeiden. Bei anhaltend kalter oder feuchter Witterung ist eine technische Trocknung umzusetzen.

Nach jeder Putzlage (Armierung - Lehmputz- Farbbeschichtung) muss diese vor der Weiterverarbeitung vollständig durchgetrocknet sein.

Bei anspruchsvollen Bauphasen wie dem Estrichverlegen ist ebenfalls besondere Aufmerksamkeit auf eine gute Trocknung zu legen. Wir empfehlen die Einbringung von Estrich vor dem Verputzen der Lehmbauplatten.

<10°C Bei Außentemperaturen unter 10 °C **muss aktiv technisch getrocknet** werden. Dies kann entweder durch abwechselndes mehrstündiges Heizen und Lüften erfolgen oder durch Nutzung von Bautrocknern.

Wir empfehlen bei länger andauernden oder größeren Vorhaben das Aufstellen eines Hygrometers, um die relative Luftfeuchtigkeit regelmäßig zu kontrollieren.

Bei Putzstärken ab 15 mm muss ein Trocknungsprotokoll geführt werden. (Quelle: Dachverband Lehm e.V.) Dies gilt auch bei mehrlagiger Anwendung. Ein Trocknungsprotokoll gewährleistet eine bestmögliche Trocknung und ist Grundlage für Mängelansprüche.

Befestigung von Lasten **an der Wand**

Befestigung von Lasten an Wänden aus Lehmbauplatten

An Lehmbauplatten lassen sich diverse zusätzliche Lasten wie Bilder, Lampen oder Regale unter Beachtung der korrekten Auswahl und Anwendung von Dübeln befestigen. Im Folgenden werden alle zugelassenen Dübel und deren mögliche Anhängelasten beschrieben.

Wichtig: Schwere Konsollasten wie Toiletten, Waschbecken oder auch Hängeschränke müssen immer direkt an den tragenden Bauteilen oder ggf. an der Unterkonstruktion befestigt werden.

Folgende Dübel-Typen sind für die Befestigung an einer Lehmbauplatten-Wand möglich:

Zulässiger Dübel-Typ	Produkt-bezeichnungen	Anwendung
Metall-Hohraumdübel	fischer HM Würth W-MH TOX Acrobat	Wand
Kippdübel	fischer DuoTec	Wand & Decke
Gipskartondübel	fischer GKM	Wand

Befestigung von Lasten **an der Decke**

Befestigung von Lasten an Lehmbauplatten-Decken

Im Allgemeinen lassen sich an allen Lehmbauplatten diverse zusätzliche Lasten wie Lampen, Melder oder auch Schienen für Vorhänge unter Beachtung der korrekten Auswahl und Anwendung von Dübeln befestigen. Im Folgenden werden alle zugelassenen Dübel und deren mögliche Anhängelasten beschrieben.

Wichtig: Schwere Lasten (> 6kg pro Befestigungspunkt) müssen immer direkt an den tragenden Bauteilen oder ggf. an der Unterkonstruktion befestigt werden.

Plattenstärke/ Bezeichnung	**10 mm**	**14 mm**	**22 mm**
Zulässiges Gewicht je Deckenfläche in kg/m²	gemäß Angaben der UK (z.B. OSB)	6	10
Zulässiges Gewicht je Befestigungspunkt in kg	gemäß Angaben der UK (z.B. OSB)	3	5,5
Alle Angaben bezogen auf die maximal zulässige Anwendung und ohne Brandschutz			

Folgende Dübel-Typen sind für die Befestigung an einer Lehmbauplatten-Decke möglich:

Zulässiger Dübel-Typ	**Produkt-bezeichnungen**	**Anwendung**
Kippdübel	fischer DuoTech	Wand & Decke
Federklappdübel	fischer KD/KDH Würth W-FK/W-FKH TOX Spagat	Decke

Kleinbauteile

Einbaustrahler/ Einbau-Spots können problemlos in Lehmbauplatten befestigt werden. Kleinbauteile wie u.a. Bewegungs- oder Rauchmelder dürfen bis 0,5 kg/m² an beliebiger Position der Lehmdecke befestigt werden.

Zur Befestigung an der Decke sind bei der Beplankung von Lehmbauplatten einfache Schrauben und Nägel aber auch Hohlraum-Schneckendübel nicht zu verwenden.

Weiterhin müssen Mindestabstände zwischen einzelnen Befestigungspunkten beachtet werden, um eine Überlastung der Lehmdecke zu vermeiden.

MASSGESCHNEIDERT

Die Anwendung kleinformatiger Trockenbauplatten erfordert Zeit. Zeit, die meistens auf Großbaustellen oder bei der Produktion von Fertigbauelementen fehlt. Unsere großformatigen Leichtlehmbauplatten kombinieren die Eigenschaften des Lehms mit den Ansprüchen des effektiven, baubiologisch positiven und vor allem nachhaltigen Bauens.

Die Trocknungszeiten werden auf das Minimum reduziert, fehleranfällige Stellen werden durch weniger Stöße beseitigt und die Anwendung von notwendigen Befestigungsmaterialien wird verringert. Durch diese Zeit- und Materialersparnisse sind unsere Lehmbauplatten bei der Beplankung von Ständerkonstruktionen die erste Wahl im ökologischen Trockenbau.

Um für Sie und Ihr Anwendungsgebiet die passende Lösung zu finden, produzieren wir bis zu 3 m breite und 3 m lange Sonderformte in allen Stärken.

Gerne beraten wir Sie bei speziellen Anwendungen.

Verfügbare Sonderformate: 1,25 x 2/2,5/3m

Liefer - & Produktinformationen

Bezeichnung	10er	14er	22er
Standardformat	1250 x 1000mm	1250 x 1000mm	1250 x 1000mm
Verpackungseinheiten	125 m²/Pal bzw. 100 Stück/Pal	100 m²/Pal bzw. 80 Stück/Pal	80 m²/Pal 64 Stück/Pal
Palette	Einwegpalette 1250 x 1000	Einwegpalette 1250 x 1000	Einwegpalette 1250 x 1000
kg/Platte*	ca. 8 kg	ca. 12 kg	ca. 19 kg
Bruttogewicht-VP*	ca. 800 kg/Pal	ca. 950 kg/Pal	ca. 1150 kg/Pal
Palettenhöhe*(±5cm)	ca. 115 cm	ca. 127 cm	ca. 155 cm
Stapelfähigkeit*	Ja, bis 3 Paletten	Ja, bis 3 Paletten	Ja, bis 3 Paletten
GTIN (Hanf-Lehmbauplatten, Naturfaser, 1,25m²-Stück)	4262412360080	4262412360073	4262412360066
Abfallschlüsselnummer [Entsorgung]	AVV 17 09 04 - gemischte Bau- und Abbruchabfälle		
Zolltarifnummer	6808 00 00		
Herkunft	Deutschland , 39524 Schönhausen (Elbe)		

* Alle Angaben sind unverbindlich und ohne Gewähr.

Ihre Ansprechpartner

Ihnen steht deutschlandweit ein ausgeprägtes Netz an kompetenten **Naturbaustoff-Fachhändlern** zur Verfügung. Der Naturbaustoffhandel ist die einzige direkte Bezugsquelle unserer Produkte für Endkunden und Handwerker.

Sollten Sie darüberhinaus spezielle Fragen zur technischen Anwendung oder zur Auftragsabwicklung habe, können Sie sich jederzeit direkt bei uns melden.

Ludwig Schleusner - Geschäftsführung
Technische Fragen - Lehmbauplatten & Putze
Tel. 0171 3669359
info@schleusner.de

Friedemann Schleusner
Vertrieb & technische Fragen - Lehmbauplatten & Putze
Tel. 0151 15428361
info@schleusner.de

Steffanie Kretschmer
Julia Bollmann
Auftragsabwicklung & Logistik
Tel. 0151 42536365
kontakt@schleusner.de

Ihr Schleusner Vertriebs- & Kompetenzpartner:

naturbauhof
Zentrum für umweltgerechtes Bauen

Roddahner Dorfstraße 20
16845 Neustadt (Dosse), GT Roddahn

Tel 033973 80929
Fax 033973 80930

info@naturbauhof.de
www.naturbauhof.de

Made in Germany

Lehmbaustoffe Schleusner & Söhne GmbH
Elbchaussee 1
39524 Schönhausen
schleusner.de
info@schleusner.de

Instagram
@schleusner_lehmbaustoffe

Stand
Juli 2024