



## Produktdatenblatt-Verarbeitungsanleitung

### **Basis-Lehmplatte**

Die Basis zukünftiger Raumgestaltung: anspruchsvoll modern - zugleich höchst funktionell.

Die Basis-Lehmplatte wurde entwickelt, um Planern und Bauherren eine weitere Möglichkeit für die Anwendung des Baustoffes Lehm anzubieten. Sie besteht aus Lehm und Strohhäcksel und ist an der Oberfläche mit Glasgewebe armiert. Dem Verbraucher werden die Vorteile der einfachen Handhabung von Trockenbaukonstruktionen in Kombination mit den hervorragenden raumklimatischen Eigenschaften des Baustoffes Lehm zur Verfügung gestellt.

### **Einsatzgebiet:**

Im gesamten Innenausbau

In Bädern außerhalb der mit fließendem Wasser in Berührung gelangenden Bereiche.

Bepankung von Holzständerwerken

Trockenbau- oder Lattenkonstruktionen für Trennwände

Vorsatzschalen

abgehängte Decken

Dachgeschoßausbau

### **Vorteile:**

Luftfeuchtigkeitsregulierend. Keine Schimmelbildung, da die kapillaren Poren die Feuchtigkeit im Lehm aufnehmen und später wieder abgeben.

Die aufgewendete Primärenergie zur Herstellung von Lehmplatten beträgt nur einen geringen Teil im Vergleich zu anderen Baustoffen.

Lehm ist reversibel, es kann beliebig oft, ohne Verlust seiner Eigenschaften wiederverwendet werden.

Gute Schallschutzeigenschaften

Gutes Wärmespeichervermögen

Wasserdampfdurchlässig, wasserlöslich bei stehendem Gewässer

Neutralisation von Luftschadstoffen

Abschirmung hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung

elektrostatisch neutral

luftfeuchtigkeitsregulierend

Adsorption von Gerüchen

Die Basis-Lehmplatte besteht aus Lehm und Strohhäcksel, sie ist an der Oberfläche mit Glasgewebe armiert. Ihre Größe beträgt 125cm • 62,5cm. Sie ist in zwei verschiedenen Stärken erhältlich. Mit einfachen Werkzeugen, wie Stich- und Handkreissäge läßt sie sich problemlos zuschneiden. Die aufgewendete Primärenergie zur Herstellung von Lehmplatten beträgt nur einen geringen Teil im Vergleich zu anderen Baustoffen.



### **Anwendung :**

Im gesamten Innenausbau

Das Einsatzgebiet der Lehmbauplatte ist die Beplankung von Innenwänden, Holzständerwerken, Trockenbau- oder Lattenkonstruktionen für Trennwände, Vorsatzschalen, abgehängte Decken und den Dachgeschoßausbau. In der Stärke von 14 mm wird sie vollständig auf feste Untergründe -Beton-, Kalksandstein- und Ziegelwände, auch Holzwerkstoff- und Spannplatten geklebt oder geschraubt. Die 22 mm starken Lehmbauplatten werden frei auf die Unterkonstruktion geschraubt, die Fugen mit Glasgewebe armiert und anschließend wird flächig eine dünne Lage Lehmputz aufgespachtelt. Leitungen für Wasser, Gas, Vor- und Rücklaufleitungen der Heizungen können, wie im Trockenbau üblich, untergebracht werden. Lehmbauplatten können z.B. auch in Bädern außerhalb der mit fließendem Wasser in Berührung gelangenden Bereiche eingesetzt werden. Es tritt keine Schimmelbildung auf, die kapillaren Poren ziehen die Feuchtigkeit in den Lehm und geben sie wieder ab.

### **Baustoffe :**

Neben den Lehmbauplatten in 14 mm oder 22 mm Stärke benötigen Sie je nach anzuwendender Technik folgende Materialien. Für die Befestigung der 14 mm starken Basis-Lehmbauplatte auf Innenwänden nutzen Sie die Klebetechnik. Hierfür eignet sich handelsüblicher Baukleber. Für die Beplankung von Unterkonstruktionen mit 22mm starken Basis-Lehmplatten verwenden Sie, je nach Material der Unterkonstruktion, geeignete Schrauben. Die Fugen der Plattenstöße werden mit Glasgewebe in einer Breite von 8 cm armiert. Der Bedarf hierfür beläuft sich auf ca. 2,5 -3,0 Meter laufenden Gewebestreifen pro m<sup>2</sup>. Für die abschließende Putzschicht benötigen Sie Lehmfeinputz, welcher in einer 2-3 mm starken Schicht aufgetragen wird. Pro 30 kg Sack können Sie je nach Putzstärke 5-8 m<sup>2</sup> ausfüllen..

### **Wandaufbau:**

1. Lehm-Feinputz
2. Fugenarmierung
3. Lehmbauplatte
4. Unterkonstruktion

### **Verarbeitung und Anbringen der Platten :**

Bei Maß- und Formabweichungen lassen sich die Lehmbauplatten leicht mit Stich und Handkreissäge zuschneiden. Wegen der auftretenden Staubentwicklung empfiehlt sich das Tragen eines Atemschutzes. Die Platten werden im Versatz verlegt, senkrechte Stöße dürfen nicht übereinander stehen. Die Platten werden an vertikalen Wänden mit Schrauben und an horizontalen Decken und Dachschrägen zusätzlich mit Unterlegscheiben befestigt. Bei Wänden wählen Sie bis zu 9 und für Decken bis zu 15 Befestigungspunkte. Die Schrauben sollten bündig mit der Oberfläche der Lehmbauplatte abschließen. Eine Einsenkung von 1-2 mm ist akzeptabel. Verwenden Sie Leichtbauplattenstifte oder verzinkte Holzschrauben 5 x 50 mm.



In Naßräumen, wie dem Badezimmer, reichen verzinkte Schrauben und Scheiben nicht, Sie benötigen korrosionsfreie Befestigungsmaterialien. Falls Plattenstöße im Ständerzwischenraum enden und daher nicht befestigt werden können, legen Sie einen 1cm starken Holzstreifen hinter den Stoß und verbinden Sie mittels Schrauben. Die gesamte Fläche der Lehmplatten wird mit einer Putzschicht von 2-3 mm Lehmfeinputz gespachtelt. Vor der flächigen Überspachtelung wird der Untergrund angenäßt, damit der Putz lange bearbeitet werden kann. Für zusätzliche Unterstützung des Plattenverbundes kann ein über die gesamte Fläche gelegtes Armierungsgewebe in eine Unterputzschicht eingebracht werden. Hierbei wird noch eine zweite Lehm-Feinputzschicht aufgetragen. Diese Oberfläche besitzt naturbelassen eine warme Ausstrahlung, kann aber auch zur weiteren Gestaltung als streichfähige Unterlage, z.B.für Kaseinwandfarbe verwendet werden. Eine besonders anspruchsvolle Oberfläche erzielt man durch den Auftrag einer farbigen Lehmedelputzschicht. Lehmbauplatten sind auch als Untergrund für dünne Grob-Lehmputze, z.B.Lehm-Oberputze geeignet. Weitere Möglichkeiten, wie das Aufbringen von Ölen sowie die Anwendung der historischen Technik des Tatelakt liegen nicht nur im Sinne des Spritzwassers, sondern können auch eine sehr ästhetische Komponente beherbergen.

#### **Oberflächenbehandlung :**

Nach dem Aufbringen der Platten werden auf die Fugen die Glasgewebestreifen gelegt und mit einer dünnen Schicht Schlämme des Lehm-Feinputzmörtels eingequastet. Überkreuzen Sie das Gewebe über den Fugen nicht, doppellagige Glasfasergewebe-Schichten führen nur zu einer Erhöhung der darauffolgenden Putzschichtstärke.

#### **Wasseraufnahmefähigkeit:**

Lehm zählt zu den hydrophilen Materialien, die Wasser binden und wieder abgeben

#### **Schallschutz:**

gute Schallschutzeigenschaften offenporiges und nicht zu leichtes Material, ist geeignet um hohe als auch tiefere Frequenzen zu absorbieren

#### **Untergrund und Unterkonstruktion :**

Bei Verwendung der Klebetechnik für die Befestigung der 14 mm starken Lehmbauplatte sollte der Untergrund fest, trocken und staubfrei sein. Lose und feuchteempfindliche Rückstände müssen entfernt werden. Die Anwendung einer Grundierung hilft das zu schnelle Einziehen des Klebers zu verhindern. Eine verbesserte Haftung wird erreicht. Für die Unterkonstruktionen, auf welche später die Lehmbauplatten aufgeschraubt werden, können Sie gewohnte Techniken für Trockenbauwände einsetzen. Die 14 mm Lehmbauplatte bedarf einer flächigen Unterkonstruktion, für die 22mm Plattenstärke beträgt der Abstand der Ständer 62,5 cm. Für die Deckenbeplankung an Schrägen und Decken verwenden Sie einen Achsabstand von 41,6 cm. Sie können Holzleisten, Kanthölzer oder Metallprofile



verwenden, welche um die notwendige Standfestigkeit zu gewähren, gegebenenfalls querversteift werden müssen. Befestigen Sie die Lehmbauplatten nicht direkt an tragenden Bauteilen, da Bewegungen im Tragwerk noch auftreten können. Eine zusätzliche Verlattung sollte vorgesehen werden.

### **Technische Daten: Basis-Lehmbauplatten**

#### **Typ/Bezeichnung:**

Lehmbauplatte L14 Lehmbauplatte L22

#### **Maße:**

Dicke x Länge x Breite

14mm x 125cm x 62,5cm 22mm x 125cm x 62,5cm

**Aufbau:** Lehm und Strohäcksels mit Glasgewebe armiert  
Kantenform stumpfe Kante stumpfe Kante

**spezifische Wärmekapazität:**  $C_p$  ca. 1,0 kJ/kgK ca. 1,0 kJ/kgK

**Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$ :** ca. 0,47 W/mK ca. 0,47 W/mK

**Rohdichte:**  $1.200 \pm 100 \text{ kg/m}^3$   $1.200 \pm 100 \text{ kg/m}^3$

**Gewicht:** ca. 17kg/m<sup>2</sup> ca. 29kg/m<sup>2</sup>

**Gleichgewichtsfeuchte:** 2-3 % nach relativer Luftfeuchte 2-3 % nach relativer Luftfeuchte

**Dickentoleranz:**  $\pm 3\text{mm}$   $\pm 3\text{mm}$

**Längentoleranz:**  $\pm 3\text{mm}$   $\pm 3\text{mm}$

**Breitentoleranz:**  $\pm 2\text{mm}$   $\pm 2\text{mm}$

**Diagonaldifferenz:**  $\leq 8 \text{ mm}$   $\leq 8 \text{ mm}$

**Druckfestigkeit:**  $\sigma_d > 2,5 \text{ N/mm}^2$   $> 2,5 \text{ N/mm}^2$

**Zugfestigkeit:**  $\sigma_z > 0,4 \text{ N/mm}^2$   $> 0,4 \text{ N/mm}^2$

**Brandverhalten:** Nicht brennbar nach DIN 4102 Teil 1-3

Baustoffklasse A1 nach DIN 4102 Teil 4 A1 nach DIN 4102 Teil 4  
Unterkonstruktion flächige Unterkonstruktion Profilabstand 62,5 cm  
Befestigung kleben, klammern, schrauben klammern, schrauben