

## Bisogreen Lehm-Universalputz

|                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| <b>Bezeichnung</b>       | Lehm-Universalputz trocken,<br>DIN 18947 – LPM 0/2 f – SII -1,8   |   |
| <b>Anwendungsbereich</b> | Ein- oder mehrlagiger Maschinen- oder Handputz für den Innenbereich; optimal als Heizputz für die BisoHeat Wandheizung geeignet.<br>Der Putz umschließt das Rohr und dient der gleichmäßigen Übertragung der Wärme vom Heizrohr zur Wandoberfläche. |   |
| <b>Eigenschaften</b>     | Korngruppe  | 0 / 2 mm  |
|                          | Überkorngröße:  | < 4mm   |
|                          | minimale Auftragsdicke:   | 5 mm  |
|                          | maximale Auftragsdicke:   | 23 mm   |
|                          | Rohdichteklasse:  | 1,8   |
|                          | Trocknungsschwindmaß:   | 1,5 %   |
|                          | Festigkeitsklasse:  | S II  |
|                          | Druckfestigkeit:  | 2,3 N/mm <sup>2</sup> (≥1,5 N/mm <sup>2</sup> ) |
|                          | Biegezugfestigkeit:   | 0,90 N/mm <sup>2</sup>                          |
|                          | Haftfestigkeit:   | ≥ 0,10 N/mm <sup>2</sup>                        |
|                          | Wärmeleitfähigkeit λ <sub>B</sub> :   | 0,91 W/mK                                       |
|                          | Wasserdampfdiffusionswiderstand:  | μ = 5/10  |
|                          | Brandverhalten/Baustoffklasse:  | B2 <sup>1)</sup>                                |
|                          | Abrieb  | 0,1 g   |

1) Bessere Einordnung vorbehaltlich brandschutztechnischer Belegprüfungen möglich (Lehmbau Regeln DVL 2009, S. 97)

## Zusammensetzung

Baulehm gemahlen, Quarzsand 0–2mm; organischer Zuschlag: Miscanthus

## Lagerung

Trocken und sachgerecht gelagert ist der Putz unbegrenzt haltbar.

## Ergiebigkeit

25kg Bisogreen Lehm-Universalputz ergibt ca. 16,6 Liter Putzmörtel. Bei 10mm Putzauftrag reicht diese Menge für 1,66m<sup>2</sup> Putzfläche; bei 23mm für ca. 0,72m<sup>2</sup> Putzfläche.



### Verarbeitung

Auf 25kg Universalputz wird ca. 5,6 Liter Wasser zugegeben. Der Untergrund muss sauber, frei von filmbildenden Trennmitteln, staubfrei und ausreichend griffig sein, da der Lehmputz mechanisch haftet. Ein Vornässen ist in der Regel nicht notwendig. Der Putzmörtel wird entweder mit der Kelle angeworfen bzw. aufgezogen oder mit der Putzmaschine angespritzt.

Bei einlagigem Auftrag kann die Putzdicke zwischen 5 und 23mm betragen.

Ein mehrlagiger Auftrag ist möglich. Empfohlene Verarbeitungstemperatur:  $\geq 5^{\circ}\text{C}$

### Verarbeitungsdauer/ Trocknung

Das angerührte Material ist abgedeckt über mehrere Tage verarbeitungsfähig. Eventuell muss jedoch nochmals Wasser zugesetzt werden. Zur schnellen Trocknung des Lehmputzes wird die BisoHeat Wandheizung direkt nach dem Verputzen mit einer Vorlauftemperatur von 30 - 45°C betrieben. Die Feuchtigkeit wird dabei durch Querlüftung oder Baumentfeuchter abgeführt. Ist ein Anheizen nicht möglich, muss maschinell getrocknet werden. Das Trocknungsprotokoll des DVL (siehe die beiden letzten Seiten) ist zu beachten.

### Anstrich/ weitere Beschichtung

Der nachfolgende Anstrich oder Putzauftrag darf erst nach vollständiger Durchtrocknung der Putzlage erfolgen. Die weitere Beschichtung erfolgt meist mit Bisogreen Lehm-Feinputz.

### Anwendung

nach den Lehmbau-Regeln (3.9) des „Dachverbandes Lehm e.V.“.

## Bisogreen Lehm- Feinputz

|                          |   |                          |
|--------------------------|---|--------------------------|
| <b>Bezeichnung</b>       | Lehm-Feinputz trocken,<br>DIN 18947 – LPM 0/1 f – SII -1,8<br>(LPM: Lehmputzmörtel)   |                          |
| <b>Anwendungsbereich</b> | Ein- und mehrlagiger Maschinen- oder Handputz für den Innenbereich. Als Oberputz auf dem Bisogreen Universalputz oder anderen ebenen putzfähigen Flächen und zum Verputzen der BisoHeat Klimaelemente und Lehmbauplatten. |                          |
| <b>Eigenschaften</b>     | Korngruppe/Überkorngröße:   | 0 / 1 mm                 |
|                          | minimale Auftragsdicke:   | 3 mm                     |
|                          | maximale Auftragsdicke:   | 5 mm                     |
|                          | Rohdichteklasse:  | 1,8                      |
|                          | Trocknungsschwindmaß:   | 1,6 %                    |
|                          | Festigkeitsklasse:  | S II                     |
|                          | Druckfestigkeit:  | 2,4 N/mm <sup>2</sup>    |
|                          | Biegezugfestigkeit:   | 0,80 N/mm <sup>2</sup>   |
|                          | Haftfestigkeit  | ≥ 0,27 N/mm <sup>2</sup> |
|                          | Wärmeleitfähigkeit $\lambda_B$ :  | 0,91 W/mK                |
|                          | Wasserdampfdiffusionswiderstand:  | $\mu = 5/10$             |
|                          | Baustoffklasse  | B2 <sup>1)</sup>         |
|                          | Abrieb:   | 0,7 g                    |

1) Bessere Einordnung vorbehaltlich brandschutztechnischer Belegprüfungen möglich  
(Lehmbau Regeln DVL 2009, S. 97)

## Zusammensetzung

Baulehm gemahlen, Quarzsand 0 – 0,5mm; pflanzliche Fasern

## Lagerung

Trocken und sachgerecht gelagert ist der Putz unbegrenzt haltbar.

## Ergiebigkeit

25kg Bisogreen Lehm-Feinputz ergibt ca. 17,0 Liter Putzmörtel. Bei 3mm Putzauftrag reicht diese Menge für ca. 5,5m<sup>2</sup> Putzfläche.



**Bisotherm**<sup>®</sup>  
Bisofugetw<sup>®</sup>

# Technische Information

## Bisogreen Lehm-Putz

### Verarbeitung

Auf 25kg Bisogreen Lehm-Feinputz wird ca. 5,6 Liter Wasser zugegeben. Der Untergrund muss sauber, frei von filmbildenden Trennmitteln, staubfrei und ausreichend griffig sein, da der Lehmputz mechanisch haftet. Ein Vornässen ist in der Regel nicht notwendig.

Der Putzmörtel wird entweder mit der Kelle angeworfen bzw. aufgezogen oder mit der Putzmaschine aufgespritzt. Die maximale Putzstärke beträgt 5mm je Lage.

Je nach Zeitpunkt der Bearbeitung kann die Oberflächenstruktur unterschiedlich gestaltet werden. Grundsätzlich ist die Struktur feiner, je später der Putzmörtel abgerieben oder geschwämmt wird. Glatte Oberflächen werden durch Nachbehandlung mit einem Glätter erzielt. Empfohlene Verarbeitungstemperatur:  $\geq 5^{\circ}\text{C}$

### Verarbeitungsdauer/ Trocknung

Das angerührte Material ist abgedeckt über mehrere Tage verarbeitungsfähig. Eventuell muss jedoch nochmals Wasser zugesetzt werden.

### Anstrich/ weitere Beschichtung

Ein Anstrich oder eine weitere Beschichtung darf erst nach vollständiger Trocknung aufgebracht werden. Zur Beschichtung bieten sich diffusionsfähige Materialien an, die die positiven Eigenschaften des Lehmputzes unterstützen.

### Anwendung

nach den Lehm-Bau-Regeln (3.9) des „Dachverbandes Lehm e.V.“ (DVL).



### Anhang: Trocknungsprotokoll (DVL)

#### Zweck

Durch ein Trocknungsprotokoll wird die ordnungsgemäße Trocknung von Lehmputzen kontrolliert und dokumentiert. Unter anderem wird damit temporäre Schimmelercheinung auf den feuchten Oberflächen verhindert oder minimiert.

#### Anwendung

Ein Trocknungsprotokoll soll geführt werden, wenn

- Schichtdicken von mehr als 1,5cm trocknen müssen
- Putzschichten auf schlecht saugenden Untergründen (z.B. Beton) aufgebracht werden
- Baustellen hohe Luftfeuchte (z.B. nach Estricheinbau) aufweisen

Bei allen mehr als dünnlagigen Aufträgen (>3mm Dicke) ist die Führung des Austrocknungsprotokolls empfohlen.

#### Trocknungsmaßnahmen

Trocknungsmaßnahmen sind natürliche Be- und Entlüftung (Durchzug) oder maschinelle Bautrocknung. Die Maßnahmen sind von den am Bau Beteiligten abzustimmen und im Protokoll zu beschreiben (z.B. „8 Fenster ununterbrochen geöffnet, 2 Türen 10 Stunden pro Tag geöffnet“ oder „ununterbrochener Einsatz von zwei Kondentrocknern, Fenster und Türen geschlossen“).

Die Maßnahmen sind so zu wählen, dass alle verputzten Flächen möglichst gleichmäßig erfasst werden.

**Vorsicht: Ein massiver Einsatz von maschineller Bautrocknung (Trocknungsgeräten) kann Spannungsrisse im Putz verursachen!**

#### Verantwortlicher Protokollführer

Das Trocknungsprotokoll soll von einer Person mit ausreichender Sachkenntnis und Fachkunde geführt werden. Dies kann der bauüberwachende Architekt, der ausführende Lehmputz-Handwerker, der Baueigentümer oder eine andere geeignete Person sein.

#### Protokollführung

Die Baustelle und damit die Trocknung soll in regelmäßigen, abzustimmenden Zeitabständen von max. 48 Stunden kontrolliert werden. Dabei werden die Einhaltung der Trocknungsmaßnahmen, sowie der Trocknungsfortschritt (z.B. „zügige Trocknung, erste helle Stellen“) dokumentiert. Bei Abweichung von den abgestimmten Trocknungsmaßnahmen sollen die Beteiligten unverzüglich informiert werden, damit Abhilfe geschaffen werden kann.

#### Vergütung

Die Vergütung der Protokollführung ist abzustimmen.

