

BIOSLEHM-VERBUND-SYSTEM (BVS) IM HOLZBAU



Als natürlicher Baustoff zählt Lehmputz zu den ältesten Baustoffen der Menschheit. Aufgrund seiner vielen günstigen Eigenschaften steht er heute bei Bauherren, Architekten und Innenaustattern wieder hoch im Kurs.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Klimaregulierend durch hohe Sorptionsfähigkeit
- Hohe Speicherfähigkeit auch bei dünner Lehmputzbeschichtung aufgrund hohen Tonanteils
- Trägt in hohem Maße zu einem baubiologisch hervorragenden Raumklima bei
- Verbesserung des sommerlichen Hitzeschutzes durch hohe Speichermasse und hohe Wärmespeicherfähigkeit
- Schnelle und einfache Befestigung der druckfesten Holzfaserplatten
- Abgestimmte Systemkomponenten
- Kurze Trockenzeiten der Innenbeschichtung
- Ökologisch, bei hoher Wirtschaftlichkeit
- Umweltverträglich und recyclingfähig

Im System von Holzfaser-Dämmplatten von STEICO und BiosLehm-Baustoffen sind die ältesten Baustoffe der Erde vereint, traditionell bewährt und nie so innovativ wie heute.

Lehmputz ist besonders diffusionsoffen, also dampfdurchlässig, und ermöglicht es so, dass dahinter liegende Baustoffe – wie STEICO*isorel* – Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben können. Gleichzeitig kann der Lehmputz selbst sehr viel Feuchtigkeit aufnehmen (bis zu neun mal mehr als Gips). In Verbindung mit der STEICO Holzfaser-Dämmplatte bildet sich so ein Klimapuffer an der Wand, der Feuchte aufnimmt und sie bei Bedarf wieder abgibt. Dadurch trägt Lehmputz in großem Maß zu einem ausgeglichenen Raumklima bei und erhöht das Wohlbefinden in den eigenen vier Wänden.



ANWENDUNGSBEREICHE

- Holzfaser- Putzträgerplatte für BiosLehm-Feinputz
- Innenbekleidung auf vollflächigen Untergründen im Wand-, Decken- und Dachbereich
- BiosLehm-Verbund-System (BVS) für Neubau, Ausbau oder Sanierungen

ANFORDERUNG AN DEN UNTERGRUND

Um dauerhaft tauwasserfreie Konstruktionen zu gewährleisten, soll der Dampfdiffusionswiderstand auf der Warmseite der Konstruktion etwa 6 bis 10 mal so groß sein wie auf der Außenseite.

Dichte Stoßstellen und Anschlussfugen sind bei dieser Ebene auszuführen. Der Nachweis für die Grundwand ist vor Beginn der Montage der Innenbekleidung zu führen.

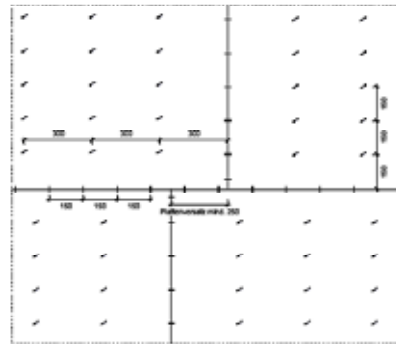
Möglicher Untergrund:

- Massivholzelement wie z.B. Binder BBS, Agrop Novatop
- Holzwerkstoffplatte wie z.B. OSB, Massivholzplatten
- Trockene, ebene Massivholzschalung



ZUSCHNITT HOLZFASER-DÄMM-PLATTEN

Längen- und Breitenzuschnitte können bei Plattendicken ≤ 20 mm einfach mit einem Handmesser / Cutter ausgeführt werden. Bei Dicken > 20 mm sind schienengeführte Handkreissägen mit Staubabsaugung empfehlenswert. Mit Tauchsägen sind die Zuschnitte direkt auf dem Plattenstapel durchführbar. Einschnitte können einfach mit der Stichsäge ausgeführt werden.



BEFESTIGUNG HOLZFASER-DÄMM-PLATTEN

STEICO Holzfaser-Dämmplatten sind im schleppenden Verband zu verlegen. Auf einen Stoßfugenversatz von mind. 250 mm ist zu achten. Die Anbringung muss spannungsfrei erfolgen (auf keinen Fall zuerst alle Plattenecken und dann die Plattenmitte). Kreuzfugen sind nicht zulässig. Bei Fenster oder Türöffnungen sind im Eckbereich die Platten um mind. 250 mm auszuklinken.

Für die Befestigung der STEICO Holzfaser-Dämmplatten werden verzinkte Breitrückklammern eingesetzt. Die Klammern sind oberflächennah einzubringen (Versenkung max. 2 mm).

- Rückenbreite: ca. 25 mm
- Drahtdurchmesser: ca. 1,5 mm
- Abstand der Breitrückklammern zueinander: ≤ 150 mm
- Abstand der Klammerreihen: ≤ 300 mm
- Vernähen von stumpfen Stoßkanten möglich.

BEFESTIGUNGSMITTELEMPFEHLUNG AUF 15 MM OSB PLATTEN IM WANDBEREICH

STEICOisorel [mm]	Haubold		Poppers-Senco	
	Klammertyp	Klammergerät	Klammertyp	Klammergerät
20	BK 2538 CNK geharzt	PN 2550 A	P15 BAB	WC150 XP WC200 XP
40	BK 25550 CNK geharzt	PN 2550 A PN 2575 A/HWL	P21 BAB	WC200 XP

Bei Belastung auf ständiges Herausziehen ist eine Mindesteindringtiefe in der Tragkonstruktion aus Vollholz von mind. 20 mm gefordert. Eine bauaufsichtliche Zulassung ist sowohl beim Untergrund aus Plattenwerkstoffen als auch bei den Befestigungsmitteln zu beachten.

Nach Montage von STEICOisorel wird sich in der Regel der Gewerkeübergang zwischen Holzbau- und Verputzbetrieb ergeben. Bei Bedarf ist eine Abstimmung beider Gewerke empfehlenswert. STEICOisorel muss eben, staub- und schmutzfrei für den Putzaufbau mit BiosLehm-Putzen montiert sein – ggfs. kann die Oberfläche mit einem groben Schleifbrett beige-schliffen werden.



KOMBINATION ZWEIER MULTITALENTE

Der BiosLehm-Feinputz B10 kann durch seinen hohen Tonanteil von über 40% und der damit einhergehenden hohen Speichermasse sehr viel Feuchtigkeit aufnehmen und hervorragend transportieren. In einer 5 mm dicken Putzschicht ist der Tonanteil vergleichbar mit einer 15 mm dicken konventionellen Putzschicht. Die Kombination mit STEICO*isorel* trägt in großem Maße zu einem ausgeglichenen Raumklima im Sommer wie Winter bei und erhöht das Wohlbefinden in den eigenen vier Wänden.

BVS - Systemdicke [mm]	Feuchtigkeitsaufnahme [l/m ²]
25	> 1,0
45	> 1,5

Eine zu geringe Speicherfähigkeit von Bauteilschichten kann der hohen Hitzeeinstrahlung durch die Sommersonne nicht genügend Widerstand entgegensetzen. Die Lösung sind Baustoffe mit hoher Speichermasse und hoher spezifischer Wärmespeicherfähigkeit, wie bei STEICO*isorel* und BiosLehm-Putzen gegeben.

Neben dem händischen Auftrag kann der BiosLehm-Feinputz B10 auch maschinell verarbeitet werden. Verarbeitungstemperaturen > 5 °C sind zu beachten. Der Putz ist in einer gleichmäßigen Konsistenz anzumischen. Vor Erstellung der flächenarmierten Putzschicht sind erforderliche Anschlussprofile oder Eckschutzprofile zu setzen. Bei der Aufbringung des Flächenputzes ist darauf zu achten, dass ein ausreichender Druck angewendet wird (mechanische Verankerung des Lehmputzes im Untergrund).

Im sofortigen Anschluss wird flächig das Armierungsgewebe in Form eines Glasseidengewebes (Maschenweite ca. 10x10 mm) faltenfrei eingelegt. Gewebestöße sind um 100 mm zu überlappen. Nass in Nass oder nach Trocknung der 1. Schicht wird die zur Endschicht von 5-7 mm Stärke erforderliche Schichtdicke aufgebracht und abgezogen. Die Verdunstung des Anmachwassers lässt den Putz trocknen. Für eine konstante Feuchtigkeitsabfuhr (z.B. Querlüftung, Stoßlüftung, Unterstützung durch Kondensationstrockner etc.) ist zu sorgen.

Mit der Trocknung geht eine geringe Schwindung des Putzes einher, die abzuwarten ist, bevor die Oberfläche fertig verrieben wird. Das Verreiben sollte vor der vollständigen Austrocknung des Putzes erfolgen, kann aber auch zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden. Ein nochmaliges Benetzen der Oberfläche mit Wasser - zum besseren Verreiben des Lehmputzes - ist möglich und in den meisten Fällen auch erforderlich.

Nach vollständiger Austrocknung des BiosLehm-Feinputz kann dieser mit diffusionsoffenen Anstrichen grundiert oder farbig beschichtet werden. Zusätzliche Baufeuchte kann die Trockenlast vervielfachen. Der zusätzliche Einsatz von Kondensationstrockner ist empfehlenswert.

Die hohe Druckfestigkeit des BiosLehm-Verbund-System (BVS) schützt die die Wandfläche vor Beschädigungen und gewährleistet eine sichere Verankerung von wandhängenden Lasten in der Tragkonstruktion.

MATERIAL

Holzfaserdämmplatte produziert nach DIN EN 13986 und DIN EN13171, mit laufender Güteüberwachung.

Das verwendete Holz stammt aus vorbildlich bewirtschafteten Wäldern und ist unabhängig zertifiziert gemäß den Richtlinien des FSC®.

Zur Staubbeseitigung sind die üblichen Staubabsaugungen gemäß BG Vorschriften zu verwenden, ferner sind die Bestimmungen der TRGS 553 zu beachten.

SYSTEMZUBEHÖR

Armierungsgewebe - Glasfaser-gewebe - Maschenweite 10 * 10 mm bis 13 * 13 mm - Gewebe Eckwinkel - zur Ausbildung von fluchtgerechten und stoßfesten Kanten - Anputzleiste für Leibungen.

Herstellwerk
zertifiziert gem.
ISO 9001:2008



www.bioslehm.at



LIEFERFORMEN STEICOisorel

Dicke [mm]	Format [mm]	Gew. [kg/m ²]	Stück / Palette	m ² / Palette	Gew./Pal. [kg]
19	1.200 * 2.500	4,2	60	180,0	ca. 790
20	1.350 * 600	5,0	112	90,7	ca. 460
40	1.350 * 600	10,0	56	45,4	ca. 460

TECHNISCHE KENNDATEN STEICOisorel

Produziert und überwacht gemäß DIN EN 13986 und DIN EN 13171	
Plattenkennzeichnung	EN 622-4 SB – E1 WF – EN 13171 – T4 – CS(10\Y)100-TR10
Kantenausbildung	stumpf
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1	E
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ _D [W/(m*K)]	0,047
Nennwert Wärmedurchlasswiderstand R _D [(m ² *K)/W]	0,43 / 0,85
Rohdichte [kg/m ³]	ca. 250
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ	5
sd-Wert [m]	0,1 / 0,2
Spezifische Wärmekapazität c [J/(kg*K)]	2.100
Einsatzstoffe	Holzfasern; ab d > 20 mm: Holzfasern, Lagenverklebung
Abfallschlüssel (EAK)	030105 / 170201

LIEFERFORMEN BIOSLEHM-FEINPUTZ - B10 LEHMGRÜN

Verpackung	Gewicht / Sack	Reichweite / Sack	Sack / Palette	Gewicht / Palette
Sackware	25 kg	ca. 3 m ²	40	1.000 kg

TECHNISCHE KENNDATEN BIOSLEHM-FEINPUTZ - B10 LEHMGRÜN

Technische Daten gemäß den deutschen Lehm-Bau Regeln	
Brandverhalten	A1, nicht brennbar
Wärmeleitfähigkeit λ [W/(m*K)]	1,01
Druckfestigkeit N/mm ²	> 1,5
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ	9,21
Wasseraufnahme kg/m ²	> 0,5
Wasserdampfaufnahme g/m ²	> 50
Schwindmaß %	< 2
Rohdichte kg/m ³	1,900
Mindestputzdicken mm	3
Maximalputzdicken mm pro Putzlage	7

Ihr STEICO Fachhändler

www.steico.com