

LEHMIT

Holz-Lehm Deckenelemente

Name des Produkts oder Bausystems:

Lehmit Decke

Marktfähigkeit:

tomorrow - »ready for take-off« / bereit zur Skalierung

Rohstoffe:

Das System besteht aus zwei Hauptkomponenten: einem tragenden Holzbalkenelement (ca. 45–55 Volumenprozent) und einer Füllung aus Stampflehm (ca. 45–55 Volumenprozent). Das Holz ist in der Regel Fichte aus mitteleuropäischer, möglichst regionaler Forstwirtschaft. Der Stampflehm besteht aus ungebrochenem, mineralischem Aushubmaterial (Lehm, Sand, Kies), das aufbereitet und ohne chemische Zusätze verarbeitet wird. Der Lehmanteil beträgt ca. 30 Prozent, davon weniger als 10 Prozent Ton, ergänzt durch ca. 70 Prozent mineralische Zuschläge. Das Material ist vollständig erd- und kreislauffähig.



Bild: Lehmit GmbH

LEHMIT

Holz-Lehm Deckenelemente

Technische Daten:

- Tragendes Holzbalkenelement mit mineralischer Stampflehmfüllung.
- Stampflehmanteil ca. 12 cm innerhalb des Elements
- Gesamtaufbauhöhe ca. 26 cm.
- Hohe thermische Speicherkapazität (ca. 1000 kJ/m²K bei 26 cm Aufbau).
- Gute Schalldämmung durch Masse-Feder-System Feuerwiderstand je nach Aufbau bis REI 60 erreichbar Diffusionsoffen, kapillaraktiv.
- Elementgrösse variabel, typ. 46–80 cm Breite, bis 6 m Länge Gewicht ca. 250–300 kg/m²
- Werksseitig vorgefertigt, kranversetzbar.
- Anschlussdetails für Modul- und Elementbau anpassbar Rückbaufähig und sortenrein trennbar.

Anwendungen:

Die Lehmit-Decke eignet sich als tragendes Deckensystem für den Holzbau – insbesondere für Geschossdecken in Wohn-, Kultur-, Bildungs- und Gewerbebauten. Sie verbindet die statischen Vorteile von Holzbalkenelementen mit der thermischen Speichermasse des Stampflehms und eignet sich damit besonders für Gebäude mit hohem Behaglichkeitsanspruch und reduziertem Technikeinsatz. Eine Bauteilaktivierung zur temperierten Nutzung der Speichermasse ist möglich. Die Elemente können sowohl in konventionellen Holzrahmenbauweisen als auch im modularen oder seriellen Bauen

eingesetzt werden. Dank Vorfertigung und Kranversetzbarkeit ist eine effiziente und präzise Montage auf der Baustelle möglich.

Produktionsprozess:

Die Herstellung erfolgt in werkseitiger Vorfertigung. Die Holzbalkenelemente werden auf Mass gefertigt und bilden einen statisch wirksamen Rahmen, in den direkt die Lehmfüllung lagenweise eingebracht und verdichtet wird (Stampflehmverfahren). Leitungskanäle oder Systeme zur Bauteilaktivierung können vor dem Stampfen in die Elemente integriert werden. Unmittelbar nach dem Verdichten werden die Elemente für den Transport vorbereitet. Die Trocknung erfolgt erst nach dem Einbau auf der Baustelle unter realen Klimabedingungen. Die Produktion erfolgt witterungsunabhängig und ermöglicht hohe Massgenauigkeit sowie eine rasche Montage.

Auswirkungen auf die natürliche Umwelt:

Die Lehmit-Decke weist dank des Einsatzes von regionalem Aushubmaterial und unbehandeltem Holz einen sehr geringen ökologischen Fussabdruck auf. Der Energieaufwand für die Verdichtung ist minimal, es wird kein Brennprozess benötigt. Der Verzicht auf chemische Zusätze schont Boden und Wasser. Im Gebäude verbessert die Lehmfüllung das Raumklima durch Feuchtigkeitsregulierung und Wärmespeicherung. Nach der

LEHMIT

Holz-Lehm Deckenelemente

Nutzung ist das Bauteil sortenrein rückbaubar; Holz und Lehm können vollständig in den technischen bzw. natürlichen Kreislauf zurückgeführt werden.

Wachstumschancen:

Ziel ist die Etablierung der Lehmit-Decke als standardisierbares Deckenelement für den ökologischen Holzbau – auch im seriellen und modularen Bauen. Durch weitere Optimierung der Fertigungsprozesse sowie die Integration digitaler Planungs- und Fertigungswerkzeuge (z. B. BIM, CNC) soll die Skalierung erleichtert werden. Die Verwendung lokaler Aushubmaterialien bietet grosses Potenzial zur Reduktion von Transportwegen und zur regionalen Wertschöpfung. Langfristig soll die Lehmit-Decke als kreislauffähiges System zur CO2-Reduktion im Gebäudesektor beitragen.

Produktionskapazität & Absatzmarkt:

Die Lehmit-Decke befindet sich derzeit in der Phase der Markteinführung. Die Produktion erfolgt projektbezogen in Kooperation mit spezialisierten Partnerbetrieben. Eine Skalierung der Fertigung auf mehrere hundert Quadratmeter pro Jahr ist kurzfristig möglich. Der aktuelle Absatzmarkt umfasst den deutschsprachigen Raum, insbesondere die Schweiz, Liechtenstein, Österreich sowie Süddeutschland. Mittelfristig ist ein Ausbau auf den gesamten mitteleuropäischen Raum vorgesehen, insbesondere im Kontext

nachhaltiger Holzbauprojekte.

Nina Grunenberg erstellte für Biobased Creations die Materialstudie im Auftrag der IBA'27. Basis ist ein Interview mit Martin Mackowitz, Cofounder von LEHMIT, Architekt, Lehmbau Spezialist.



Bild: Lehmit GmbH

Website:

www.lehmit.com

Instagram:

[lehmit_gmbh](https://www.instagram.com/lehmit_gmbh)

Kontakt:

info@lehmit.com

Adresse:

Quadernstraße 7
6824 Schlins, Österreich