

PRAXIS WORKSHOP 2025 – 1

BAUEN UND DÄMMEN MIT HANFLEHM

- Datum:** **Freitag, 11. April 2025**, ab 9:00 Uhr bis 16:30 Uhr
ab 16:30 Apéro mit den Mitgliedern des CAS Regenerative Materials (auf Anmeldung)
Samstag, 12. April 2025, ab 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr, Verlängerung nach Wunsch
- Kursort:** Verein Labör, ehem. Kupferschmiede, Affolternstrasse 76, 8050 Zürich
- Treffpunkt:** Jeweils 9:00 Uhr am Kursort
- Kursleitung:** Dr. Guilhem Amin Douillet (Forscher Geologie, Präsident des Vereins Isoterra)
Vincent Fixary (Facharbeiter für ökologisches Bauen, Sportpädagoge)
-

Thema: Hanf-Lehm ist ein vollständig natürlicher Verbunddämmstoff. Seine geringe Dichte ($250\text{--}400\text{ kg/m}^3$) verleiht ihm gute Dämmeigenschaften, eine gute thermische Trägheit sowie bemerkenswerte hygroskopische Eigenschaften. Dieses Material stellt eine Weiterentwicklung des Hanf-Kalk Gemischs dar, jedoch ohne kohlenstoffhaltiges Bindemittel. Dadurch ist es weniger reizend, einfacher zu verarbeiten, wiederverwendbar und kostengünstiger. Die mechanische Aufspritzapplikation ermöglicht hohe Verarbeitungsraten von bis zu 50 m^2 pro Tag, was eine effiziente und wirtschaftliche Nutzung gewährleistet.



Seit 2019 führt der Verein Isoterra mehrere Forschungsprojekte durch und hat die erste Hanf-Lehm Anwendungen auf realen Baustellen im Elsass realisiert. Heute gibt es in dieser Region bereits rund fünfzehn öffentliche und private Gebäude, die mit Hanf-Lehm neu gebaut oder renoviert wurden.

Die Sanierung des Labör-Gebäudes in Oerlikon wird die erste Hanf-Lehm-Baustelle in der Schweiz sein. Dieses Vorhaben bietet die Gelegenheit, den aktuellen wissenschaftlichen Stand zu diesem Material zu präsentieren, verschiedene Verarbeitungstechniken zu erkunden und praktische Erfahrungsberichte zu teilen.



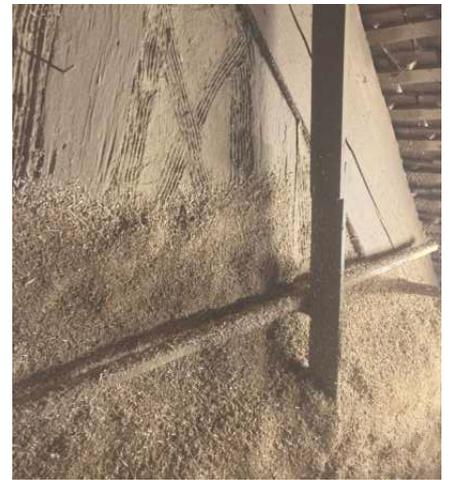
Programm:

Theorie (1/3)

- **Umweltaspekte**
CO₂-Bilanz, Abfallmanagement, Nachhaltigkeit
- **Wärmedämmung und Feuchtigkeit**
Wärmeleitfähigkeit, Wärmewiderstand, Bedeutung der Leitfähigkeit, Einfluss von Feuchtigkeit
- **Mechanische Festigkeit und Dichte**
Mech. Eigenschaften und anisotropes Verhalten, Einfluss von Bindemitteln und Zuschlagstoffen, Rolle von Erde und Tonmineralen, Vergleich mit anderen Baustoffen
- **Wassermanagement im Hanf-Lehm**
Wasseraufnahme von Hanf und Erde, richtige Dosierung, Feuchteregulierung und Puffermechanismen, Wichtige Maßnahmen bei der Verarbeitung
- **Trocknung und Schadensprävention**
Trocknungsprozess und Schäden, Dampfdurchlässigkeit und Feuchtetransporte in Wänden
- **Brandschutz**
Tests, Brandverhalten, Sichere Bauweisen für den Brandschutz
- **Praxisbeispiele und Erfahrungen**
Umgesetzte Projekte, Kostenplanung, Öffentliche Ausschreibungen und Anforderungen
- **Offene Diskussion**
Herausforderungen, Planung & Anwendung

Praxis (2/3)

- **Material kennenlernen:** Taktile und visuelle Analyse von Blöcken, Messung der Absorption von Hanf und Erde, Test von Mischungen, Vorbereitung und Beobachtung der Eigenschaften
- **Wandaufbereitung:** Lattung vorbereiten
- **Aufspritzmaschine:** Aufbauen, Benutzen
Einstellungen vornehmen, Reinigen
- **Hanf-Lehm stampfen:** Zero-Waste-Technik, Ästhetisches Hanf-Lehm
- **Blöcke herstellen:** Je nach Bedingungen
Möglichkeit zum Verputzen mit Lehmputz



- Kursziele:**
- Eigenschaften und Vorteile von Hanf-Lehm verstehen
 - Grundlagen für die Berechnung von Wänden erhalten
 - in der Lage sein, eine einfache Renovierung mit Hanf-Lehm im Selbstbau durchzuführen
 - Maschinenspritztechnik kennenlernen und die Stärken sowie Einschränkungen verstehen
 - Begrenzungen und Fehler, die vermieden werden sollten, kennen

- Mitbringen:**
- Arbeitskleidung (schmutzgeeignet)
 - Wechselkleidung (nass)
 - individuelle Schutzausrüstung nach Bedarf (Maske, Handschuhe, Gehörschutz)

Verpflegung: Zwischenverpflegung und Getränke werden bereitgestellt. Mittagessen auf eigene Kosten. Der Verein Labör bietet ein vegetarisches Mittagessen vor Ort für 15 CHF an, alternativ kann ein eigener Lunch mitgebracht werden. Bei schönem Wetter essen wir am Samstag draußen und bestellen Pizzas.

Unterkunft: Nach Möglichkeit selber organisieren.

Kurskosten: CHF 400.- für Nichtmitglieder, für IG-Mitglieder kostenlos

Anreise: ca. 5 Minuten zu Fuss ab Bahnhof Oerlikon

Das Areal bietet nur begrenzte Parkmöglichkeiten
Parkhaus Cityport, Affolternstrasse 56, 1.50 CHF/Std.



Anmeldung: Anmelden über das Sekretariat der IG Lehm, www.iglehm.ch oder per E-Mail an info@iglehm.ch

Anmeldeschluss: Montag, 7. April 2025

Für Fragen steht das Sekretariat unter 079 191 17 99 oder info@iglehm.ch zur Verfügung

Wir freuen uns auf Euch, das Wirken mit Hanflehm und auf zwei inspirierende Kurstage.

Arbeitsgruppe Bildung, Doris und Nadine

