

Obwohl das Bauen mit Lehm eine lange Historie besitzt, konnte sich der Rohstoff noch immer nicht als moderner Baustoff auf dem deutschen Markt etablieren. Gleichzeitig spitzen sich Klimawandel und globale Ressourcenknappheit

weiter zu, wodurch ein unverzügliches Handeln unabdingbar ist. Durch die Entwicklung der Lehmtafelbauweise soll ein zukunftsfähiges Bauprodukt entstehen, welches progressiven Ansprüchen gerecht wird. Dazu gehört

auch, dass das zu entwickelnde Produkt die positiven Eigenschaften von Lehm nutzt und darüber hinaus mit modernen Standards an Ästhetik, Wärmeschutz und Bauteilstärken mithalten kann. Mittels seriell vorgefertigter

monolithisch gestampfter Lehmelemente mit optimiertem Tragfähigkeits- und Wärmedurchgangsverhalten können diese Ziele erreicht werden. Gleichzeitig wird die Bauzeit, welche bei Lehmbau üblicherweise

überdurchschnittlich lang ist, auf ein Mindestmaß verkürzt.



1 HINTERGRUND
KLIMAWANDEL

- globale Ressourcenknappheit
- Abfallaufkommen im Sektor Bau
- CO₂ - Belastung

2 ZIELE DER FORSCHUNG
ZUKUNFT DURCH VORFERTIGUNG

- Erforschung eines monolithischen Lehmfertigteils
- nachhaltige Lehmkonstruktion
- lasttragende Fertigteile
- integrierte Dämmebene aus natürlichen Fasern
- reibungsloser Transport
- effiziente Kostenstruktur

3 STAND DER TECHNIK
MODERNER LEHMBAU

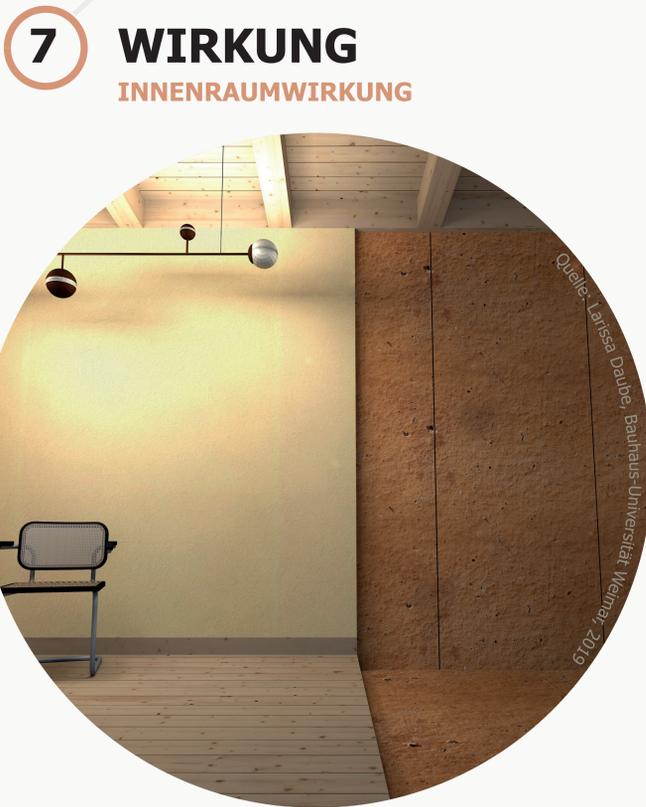
- in Deutschland nur wenige Neubauten
- aufwendiger Fertigungsprozess
- erste Experimente zum Bauen mit Fertigteilen
- aufwendige Zulassungsverfahren
- fehlende Normen zu tragendem Lehmbau

4 LEHMBAUTAFELN
TRANSFEROPTIONEN

- Composite Clay (COMCLAY)
- Hochleistungslehm durch abgestimmtes Lehmgemisch
- unkomplizierte Handhabung auf Baustelle

5 AUSBLICK
LEHMBAUTAFELN

Das Forschungsvorhaben wird voraussichtlich über einen Zeitraum von zwei Jahren gehen. Am Ende der Projektlaufzeit soll ein fertiges Produkt vorliegen, welches den Anforderungen auf dem Markt standhält. So soll der Lehmbau in einer modernen Architekturwelt etabliert werden.



6 QUELLEN
REFERENZEN

Umwelt Bundesamt (2019): Deutschlands Abfall, online im Internet unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/abfallaufkommen#deutschlands-abfall> [22.06.2020].

Lehm Ton Erde (2020): Alnatura Campus, online im Internet unter: <https://www.lehmtonerde.at/de/projekte/projekt.php?PID=97> [22.06.2020].

Mikado (2019): Firmensitz als innovativer Lehmbau, online im Internet unter: <https://www.mikado-online.de/news/firmensitz-als-innovativer-lehmbau-alnatura-campus/> [22.06.2020].

Schoof, Jakob (2019): Lehmbau im Großformat: Alnatura-Bürogebäude in Darmstadt, online im Internet unter: <https://www.detail.de/artikel/lehmbau-im-grossformat-alnatura-buerogebaeude-in-darmstadt-34847/> [22.06.2020].