

Grundlagen des modernen Lehmbaus

Der Baustoff Lehm wird bereits seit Jahrhunderten weltweit zum Bauen von Gebäuden genutzt. Nach der Verdrängung im Zuge der Industrialisierung gelangt Lehm nun vermehrt durch das steigende ökologische Bewusstsein der Gesellschaft in die Anwendung zurück. Neben dem natürlichen Ursprung des Baustoffs, sind es aber vor allem seine regionale Verfügbarkeit, die gute Recyclingfähigkeit und die positiven bauphysikalischen Eigenschaften, die diese Entwicklung prägen. Die angebotene Bachelorthesis ist in diesem Themenkontext verortet und hat die wissenschaftliche Untersuchung des Baustoffs Lehm zum Inhalt. Es sollen zunächst die Grundlagen des Bauens mit Lehm erfasst werden, um Lehm daraufhin mit klassischen keramischen Wandbaustoffen sowohl in bauphysikalischer, ökologischer, ökonomischer, konstruktiver als auch in rechtlicher Hinsicht zu vergleichen. Die folgenden Teilaufgaben sind Bestandteil der Arbeit.

1. Vorstellung der Begriffe Lehm und Ton sowie begriffliche Abgrenzung von Lehmstoffen gegenüber keramischen Baustoffen.
2. Vorstellung der theoretischen Grundlagen bezüglich der Gewinnung von Lehm, der Weiterverarbeitung von Lehm zum Baustoff und gängiger Lehmprodukt für Wände.
3. Darstellung der bauphysikalischen Eigenschaften des Baustoffs Lehm und Vergleich mit denen von keramischen Wandbaustoffen.
4. Darstellung historischer und heutiger Techniken und Konstruktionen zur Herstellung von Wänden aus dem Baustoff Lehm.
5. Bauphysikalische, ökologische, ökonomische und konstruktive Analyse einer exemplarisch ausgewählten Wandkonstruktion aus Lehm sowie aus einem keramischen Baustoff einschließlich Ergebnisvergleich und Ergebnisauswertung.
6. Vergleichende Auswertung der rechtlichen Rahmenbedingungen zur Herstellung von Wänden aus Lehm und aus keramischen Baustoffen.

Beginn: Ab sofort möglich

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Robert Burgaß
E-Mail: burgass@kgbauko.tu-darmstadt.de
Telefon: 06151 16-21382

Institut für Konstruktives Gestalten
und Baukonstruktion
Prof. Stefan Schäfer



Quelle: www.oekologisch-bauen.info



Quelle: www.dabonline.de



Quelle: www.inspiration.detail.de



Quelle: www.inspiration.detail.de