

F2305: NÖ LehmGuide – Potentialanalyse von Aushub zur vorOrt Herstellung von Lehmbaustoffen in Niederösterreich am Beispiel Waldviertel

Einreicher: Andreas Rischaneck, Christoph Hackspiel; Camillo Sitte Versuchsanstalt für Bautechnik

Kooperation: Ziegelwerk Martin Pichler
WAV – Gemeinn. Bau- und Siedlungsgenossenschaft Waldviertel

Dauer: 24 Monate

Projektabstract

Der Bausektor stellt einen wesentlichen Bereich des Rohstoffeinsatzes in der Volkswirtschaft dar. Weltweit wird ein Großteil aller Rohmaterialien von der Bauindustrie beansprucht. Vom Gesamtabfallaufkommen entfallen in Österreich 59% auf Aushubmaterialien und noch einmal 16% auf Bau- und Abbruchabfälle. Eine stoffliche Verwertung des anfallenden Aushubmaterials findet kaum statt, der überwiegende Anteil (etwa 73%) wird deponiert. Damit gilt es, den großen Rohstoffbedarf für die Erzeugung von Baumaterialien zu bändigen und die Verwendung von kreislauffähigen Baustoffen zu forcieren. Der Baustoff Lehm bietet hier viele Vorteile hinsichtlich Ressourcenschonung und Kreislauffähigkeit.

Das Projekt hat damit das Ziel, die Anwendbarkeit von Lehm in niederösterreichischem Aushubmaterial für die Errichtung ein- und mehrgeschossiger Wohnbauten in NÖ zu untersuchen. Die Möglichkeit einer Verwendung des Aushubmaterials als Baumaterial reduziert lange Transportwege und trägt zur Reduktion der nationalen Treibhausgasemissionen bei. Als Projektgebiet wurde das Waldviertel gewählt, da es historischen Lehmbau aufweist, jedoch bislang kaum beachtet und erforscht wurde.

Zur Erreichung dieser Ziele sind für das Projektgebiet folgende Schritte vorgesehen:

- Ermittlung der Verfügbarkeit von Lehm in Aushubmaterialien durch Analyse von geologischen Grundlagendaten bis hin zur Bodenkarte für das geplante Projektgebiet.
- Untersuchung der Anwendbarkeit von Aushubmaterial als Baulehm durch Beprobung im Projektgebiet.
- Erstellung einer Prüfmatrix aus den Probenergebnissen um eine einheitliche Eignungs- und Qualitätsprüfung von Baulehm sicherzustellen.
→ diese wird zu einer Entscheidungsmatrix für die Eignung des Materials für den Lehmbau im Projektgebiet verdichtet.
- Erstellung einer Datengrundlage für eine webbasierte Applikation einer „LehmApp“ und eines Planungshandbuchs „LehmBuch“.
- Umsetzung - Für einen repräsentativ typischen Baulehm aus dem Projektgebiet wird die Verwendung für Lehmziegel in der Praxis überprüft.

Mit den angestrebten Dokumentationen und Hilfestellungen soll eine Wissenslücke für den Baustoff Lehm geschlossen und eine vertiefende Wissensaufbereitung über Lehm und die Anwendbarkeit von kreislauffähigen Baustoffen erreicht werden. Das Forschungsprojekt möchte damit zur besseren Kenntnis über diesen regional verfügbaren, klimaneutralen und natürlichen Baustoff für den ein- und mehrgeschossigen Wohnbau in Niederösterreich beitragen.