BOKU
Institute of Green Civil Engineering

Abschlussarbeit – Institute of Green Civil Engineering

Image: https://www.wienerberger.at/nachhaltigkeit/kreislaufwirtschaft.html

Abschlussarbeit

Wiederverwendung von Vollziegeln

Prüfmethoden zur Bestimmung der Wiederverwendbarkeit

Vollziegel gelten als langlebig und robust, jedoch erschweren Faktoren wie Mörtelreste, Feuchtigkeitsschäden und Frost-Tau-Wechsel ihre Wiederverwendung. Diese Arbeit untersucht die Hauptschadensmechanismen von Vollziegeln und analysiert experimentell ihre Druckfestigkeit und Wasseraufnahmefähigkeit. Die Testergebnisse werden mit bestehenden Modellen zur Degradationsbewertung abgeglichen. Ziel ist es, die entscheidenden Faktoren für die Materialbewertung zu identifizieren und die regulatorischen Rahmenbedingungen für die Wiederverwendung von Sekundärziegeln zu evaluieren.

Schwerpunkte der Arbeit:

- Bewertung der Hauptschadensmechanismen von Vollziegeln in Bestandsgebäuden.
- Experimentelle Prüfung der Druckfestigkeit und Wasseraufnahme von wiederverwendeten Ziegeln.
- Abgleich der Testergebnisse mit bestehenden Modellen zur Degradationsbewertung.
- Analyse der gesetzlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz von Sekundärziegeln.

Erwartetes Ergebnis:

- Bewertung der Wiederverwendbarkeit von Vollziegeln anhand experimenteller Tests und Modellvergleiche.
- Identifikation der kritischsten Faktoren für die Materialbewertung in der Praxis.
- Normative und regulatorische Einordnung der Wiederverwendungspotenziale.

Start ab:

03 / 2025

Kontaktpersonen:
Maximilian Klammer, MArch MSc (maximilian.klammer@boku.ac.at)
Univ.Prof. Dr. Benjamin Kromoser (benjamin.kromoser@boku.ac.at)