

## TOP-Forschungsprojekte 2023

### WIR! - Gipsrecycling - RC-Estrich

#### TP: Entwicklung eines Recycling-Fließestrichs auf Calciumsulfat-Basis

Professur:	Werkstoffe des Bauens Prof. Dr.-Ing. Horst-Michael Ludwig Fakultät Bauingenieurwesen F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde
Laufzeit:	1. August 2023 bis 31. Dezember 2025
Drittmittelgeber:	BMBF)
Fördersumme:	423.236,22 Euro

#### Beschreibung:

In Deutschland ist das Recycling und die gleichwertige Wiederverwertung von Abfällen auf Calciumsulfatbasis wenig etabliert. Bisher gibt es für die Sammlung und Aufbereitung von Gipskartonplatten, die frei von Gesteinskörnungen sind und recht homogen vorliegen fünf Gipskartonplattenrecyclinganlagen. Dieser Recyclinggips wird derzeit in der Industrie bis zu 5 M.-% in neuen Produkten eingesetzt, da die enthaltenen Störstoffe wie Papierfasern oder Additive das Verarbeitungsverhalten stark beeinflussen. Bei Calciumsulfatestrichen, die beim Abbruch oder bei Sanierungsarbeiten anfallen, sind derzeit weder eine fundierte Aufbereitung noch anschließende Verwertungs- oder Verwendungswege bekannt. Erste Ergebnisse aus dem Startprojekt **RCGipsStartBUW** und Verbundprojekt **Additive** deuten auf eine erfolgsversprechende weitere Nutzung von vor allem recycelten Estrichen in neuen Calciumsulfatfließestrichen hin.

Das Verbundprojekt beinhaltet Untersuchungen zum Einsatz von drei unterschiedlichen Arten von Gips- und Anhydritreststoffen in der Herstellung neuer Estriche. Eingesetzt werden:

- RC-Gips (aufbereitete Gipskartonplattenabfällen aus dem Abbruch)
- Recycling-Estrich (aufbereitet aus Estrichresten aus Fahrmischern)
- Recycling-Estrich aus dem Abbruch

Die aufbereiteten Gipssekundärrohstoffe sollen im Hinblick auf ihre Eignung in folgenden Einsatzfeldern untersucht werden:

- Ausgangsmaterial für neue Calciumsulfatbindemittel für Fließestriche (Schwerpunkt Ausgangsstoff RC-Gips)
- Ausgangsmaterial für Gesteinskörnung in neuen Fließestrichen (Schwerpunkt Recycling-Estrich)

## TOP-Forschungsprojekte 2023

### **Verbundpartner**

Bauhaus-Universität Weimar (Koordinator)  
Geschwister-Scholl-Straße 8  
99423 Weimar

Casea GmbH  
Pontelstraße 3  
99755 Ellrich

### **Assoziierte Partner**

MUEG Mitteldeutsche Umwelt- und Entsorgung GmbH  
Am Westufer 1  
04463 Großpösna

Rendler Estrichbau GmbH  
Unter den Weiden 15  
56472 Dreisbach

Weitere Informationen: [F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde](#)

### Kontakt:

Bauhaus-Universität Weimar  
F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde  
Prof. Dr.-Ing. Horst-Michael Ludwig  
horst-michael.ludwig@uni-weimar.de

Coudraystraße 11  
99423 Weimar  
Tel. +49 (0) 3643 / 58 47 61