

TOP-Forschungsprojekte 2021

**WIR! Gipsrecycling -
Einflüsse von Additiven auf das Recycling von Calciumsulfatbaustoffen**

Professur: Werkstoffe des Bauens
Prof. Dr.-Ing. Horst-Michael Ludwig
Fakultät Bauingenieurwesen

Laufzeit: 1. Mai 2021 bis 30. April 2024

Drittmittelgeber: BMBF

Fördersumme: 376.970,40 Euro

**Beschreibung:**

Additive werden bei der Herstellung von Calciumsulfatbaustoffen zielgerichtet zur Gewährleistung notwendiger Verarbeitungs- und Produkteigenschaften eingesetzt. Diese in den Baustoffen enthaltenen Additive beeinflussen aber die Eigenschaften der Recyclingprodukte oder können sogar eine recyclinggerechte Aufbereitung verhindern.

Ziel des Vorhabens ist es, durch systematische Untersuchungen das Verhalten der wichtigsten in unterschiedlichen Calciumsulfatbaustoffen enthaltenen Additive (Stellmittel) während und nach dem Recyclingprozess zu untersuchen. Zunächst ist zu klären, ob entsprechende Additive während des Recyclingprozesses ab- oder angereichert werden. Dabei sind sowohl mechanische wie auch thermische Prozesse zu betrachten. Im Falle einer Anreicherung ist zu untersuchen, ob sich diese negativ auf die späteren RC-Baustoffe auswirkt. Sollte dies der Fall sein, sind geeignete Trennverfahren zu entwickeln, um die kritischen Additive während oder nach dem Recyclingprozess zu separieren. Parallel dazu sollen für diese kritischen Additive neue Wirkkomponenten speziell für Recyclingmaterial entwickelt werden, die eine identische Wirksamkeit in den späteren Produkten zeigen, ohne sich im Prozess kritisch anzureichern oder ohne, dass sich eine entsprechende Anreicherung negativ auswirkt.

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