

TOP-Forschungsprojekte 2020

**CO2-WIN - Verbundvorhaben: C2inCO2
Calcium Carbonatisierung zur industriellen Nutzung von CO2
Teilprojekt 5: Produktleistungsfähigkeit**

Professur: Werkstoffe des Bauens
Prof. Dr.-Ing. Horst-Michael Ludwig
Fakultät Bauingenieurwesen
F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde

Laufzeit: 1. Februar 2020 bis 31. Januar 2023

Drittmittelgeber: BMBF (Projektträger Jülich)

Förderbereich: CO2 als nachhaltige Kohlenstoffquelle –
Wege zur industriellen Nutzung

Fördersumme: 646.117,31 Euro

**Beschreibung:**

Das Gesamtziel des Vorhabens ist die Entwicklung eines ganzheitlichen Konzepts zur vollständigen Schließung des CO₂-Kreislaufs in der Betonproduktion und somit einer signifikanten Reduzierung der CO₂-Emissionen in der Zement- und Betonindustrie. Die Federführung des Verbundvorhabens wird durch die HeidelbergCement AG wahrgenommen. Das Teilprojekt der Bauhaus-Universität Weimar mit dem F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde beinhaltet grundlegende Untersuchungen zur Carbonatisierung und die Bewertung der Eigenschaften und Leistungsfähigkeiten der Produkte (Zemente/Betone) mit rezyklierten Komponenten im Vergleich zu Produkten mit konventioneller Rezeptur. Wesentliche Bestandteile des Konzepts sind die Entwicklung eines Recyclingverfahrens zur optimierten Aufbereitung von Alt-Beton sowie die Entwicklung eines Karbonatisierungsverfahrens zwecks „Veredelung“ und anschließend vollständiger Wiederverwendung erhaltener Feinst-Rezyklate in der Zement- und Betonproduktion.

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