

## TOP-Forschungsprojekte 2026

**Compo-Flow – Entwicklung neuartiger Cellulose-basierter Fließmittel für Kompositzemente mit hohem Anteil calcinierter Tone****Teilprojekt: Entwicklung eines Wechselwirkungskonzepts zwischen Cellulose-basierten Fließmitteln und Kompositzementen mit hohem Anteil calcinierter Tone**

Professur:	Bauchemie und Polymere Werkstoffe Dr.-Ing Alexander Flohr (kommissarische Leitung) Fakultät Bau- und Umweltingenieurwissenschaften F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde (FIB)
Laufzeit:	1. April 2026 bis 31. März 2028
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE)
Förderprogramm:	FuE-Kooperationsprojekt des Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)
Fördersumme:	280.000,00 Euro

**Beschreibung:**

Das Ziel des FuE-Vorhabens ist die gezielte Modifikation von Cellulose, um ein biobasiertes Fließmittel für klinkerreduzierte Zemente zu entwickeln. Fließmittel für Mörtel und Betone sind von enormer Bedeutung, um die Verarbeitungseigenschaften von Betonen einzustellen und den w/z-Wert für höhere Dauerhaftigkeit und Festigkeiten (High Performance Concrete) herabzusetzen. Klinkerreduzierte Zemente werden vermehrt eingesetzt, um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Zementproduktion zu verringern. Typischerweise werden latent hydraulische und puzzolanische Roh- und Reststoffe (Flugasche, Schlacke, calcinierte Tone) als Klinkerersatzstoffe verwendet. PCE- und Polykondensat-Fließmittel zeigen oftmals Unverträglichkeiten mit diesen Ersatzstoffen, so dass die Dispergierleistung mitunter stark beeinträchtigt sein kann, insbesondere bei Verwendung calcinierter Tone. Die Entwicklung eines Fließmittels auf Basis von Cellulose liefert zum einen die Basis, um die petrochemischen Fließmittel zu ersetzen, und zum anderen soll eine hohe Dispergierleistung sowohl bei niedrigen w/z-Werten als auch bei einem hohen Anteil von Klinkerersatzstoffen realisiert werden.

Weitere Informationen: [Professur Bauchemie und Polymere Werkstoffe](#)

**Kontakt:**

Bauhaus-Universität Weimar  
F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde  
Dr.-Ing. Alexander Flohr  
alexander.flohr@uni-weimar.de

Coudraystraße 11A  
99423 Weimar  
Tel. +49 (0) 3643 / 58 47 28