

TOP-Forschungsprojekte 2016

Verhalten verschiedener Gesteine unter beschleunigten Bedingungen in AKR-Prüfverfahren

Professur:	Fakultät Bauingenieurwesen Werkstoffe des Bauens F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde Prof. Dr.-Ing. Horst-Michael Ludwig
Drittmittelgeber:	BMW
Projektpartner:	VDZ gGmbH Düsseldorf, TU München (cbm)
Laufzeit:	1. März 2016 bis 28. Februar 2019
Fördersumme:	234.930,00 Euro

Beschreibung:

Das Forschungsprojekt soll zu einem besseren Verständnis der AKR-Prüfmethoden führen und Antworten zu folgenden Fragen finden:

Sind die derzeit genutzten Prüfverfahren für die Beurteilung der Alkaliunempfindlichkeit von Gesteinskörnungen innerhalb einer WS-Grundprüfung geeignet oder müssen einzelne Prüfparameter modifiziert werden?

Welchen Einfluss üben die im Sinne einer Beschleunigung der Schadreaktion erhöhten Lösungskonzentrationen und Temperaturen aus?

Wird der Schadmechanismus durch die gewählten Parameter lediglich beschleunigt oder wird der Mechanismus der Schädigung grundlegend verändert?

Welche anderen nicht AKR-bedingten Mechanismen führen während der Prüfung ggf. ebenfalls zu Dehnungserscheinungen?

Wie lassen sich die teilweise stark unterschiedlichen Dehnungsergebnisse von Gesteinskörnungen gleichen petrographischen Typs erklären?

Welche Rolle spielt der Sand für die Schädigung?

Die durch das Forschungsvorhaben gewonnenen Erkenntnisse sollen bei der zukünftigen Bewertung der Alkaliunempfindlichkeit von Gesteinskörnungen berücksichtigt werden und in geltende Regelwerke eingehen. Es soll gewährleistet werden, dass das bislang erreichte Sicherheitsniveau nicht verlassen wird ohne dabei jedoch brauchbare, lokal verfügbare Gesteinskörnungen auszuschließen.

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. 03643 / 58 47 61