



Abschätzung des AKR-Schadensverlaufs aus Beobachtungen anhand von ZEB-Daten

Die Alkali-Kieselsäure-Reaktion (AKR) ist ein Schadensmechanismus, der an bestimmten Betonfahrbahndecken auftreten kann und dort weitreichende Schäden verursachen kann. Dieser Schadensprozess läuft über die Liegedauer betroffener Betondecken bzw. Fahrbahnabschnitte in unterschiedlicher Schnelligkeit ab. Die Einflussparameter der AKR sind durchaus bekannt und gut beschrieben, eine quantitative Herleitung bzw. Prognose des zeitlichen AKR-Schadens gelingt daraus aus unterschiedlichen jedoch nicht auf einfache Weise. Der AKR-Schadensverlauf lässt sich jedoch (wenn auch nur teilweise) aus oberflächlich erkennbaren typischen Schäden, sogenannten Eckabbrüchen, beobachten. Aus Daten der Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) liegen in vierjährigem Turnus Bilder der Oberfläche von betroffenen Strecken vor.

In dieser Arbeit sollen die Oberflächenbilder entsprechender Strecken ausgewertet und analysiert werden, zeitliche Verlaufsfunktionen abgeleitet und, sofern möglich, Kategorisierungen von AKR-Verläufen vorgenommen werden.



Bild: Oliver Mielich, Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel; Dr.-Ing. Stefan Alber, externe Betreuer