

Validierung des Sulfatwiderstandes nach SIA 262/1, Anhang L

Projektdauer

Projektteam

Andreas Leemann, EMPA

Der Sulfatwiderstand von Beton durch einen externen Angriff wird in der Schweiz nach SIA 262/1, Anhang D, geprüft. Da es sich gezeigt hat, dass Betone aus besonders zusammengesetzten CEM I die Prüfung zum Teil bestehen, wurde entschieden, neu ein weiteres Verfahren zur Prüfung des Sulfatwiderstandes zwecks Aufnahme in die SIA 262/1 als neuen Anhang L zu validieren. Für diesen neuen Anhang L sind, im Gegensatz zum Verfahren nach Anhang D, keine Informationen über die Eindringtiefe des Sulfats oder die neu gebildeten Phasen und deren Verteilung bekannt. Im vorliegenden Forschungsprojekt werden Betone aus verschiedenen Zementen mit und ohne hohem Sulfatwiderstand hergestellt und jeweils nach Anhang D und Anhang L geprüft. Dabei werden ausgewählte Prüfkörper nach der Prüfung einer eingehenden mikroskopischen Untersuchung unterzogen. Ergänzend werden auch Mörtel aus CEM I hergestellt, um mittels Röntgendiffraktion und Thermogravimetrie die Auswirkungen der verschiedenen Trocknungstemperaturen auf die Hydratphasen vor der Sulfatexposition zu erfassen (50 °C beim Anhang D, respektive 80 °C beim Anhang L).