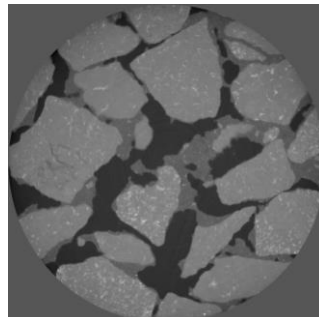
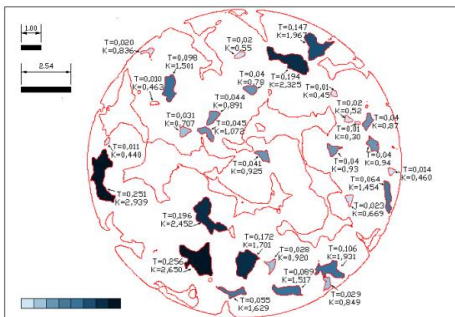




Porenradienverteilung von offenporigen Asphalten – Reproduzierbarkeit von Berechnungsergebnissen

Offenporige Asphalte weisen einen hohen Hohlraumgehalt mit zusammenhängenden Poren auf. Die Poren können nach Größe unterschieden werden und nach Form – enge Porenverbindungen und weitere Porenräume. Mit der am Lehrstuhl für Straßenplanung und Straßenbau vorliegenden Software „Asphalt Analyzer“ können Häufigkeitsverteilungen aus bildgebenden Verfahren abgeleitet werden und statistisch ausgewertet werden. Die Kenntnis über Porenradien ist auch für die Anwendung in akustischen (Absorber-)Modellen geeignet, die das akustische Verhalten von offenporigem Asphalt näher beschreiben können und Potentiale zur Optimierung der akustischen Eigenschaften aufzeigen können.

In dieser Bachelorarbeit sollen verschiedene Asphaltproben bzw. entsprechende Bilder aus bildgebenden Verfahren hinsichtlich Porengrößenverteilungen untersucht werden. Hierbei ist zunächst zu prüfen, wie reproduzierbar die Berechnungsergebnisse sind, daraufhin systematisch zu untersuchen, wie groß der Fehlereinfluss der Größe des Bildausschnitts hierbei ist und Empfehlungen zu geben, wie groß der untersuchte Ausschnitt sein sollte, um verlässliche Ergebnisse zu erzielen.



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