



## **Berechnung der hydraulischen Leitfähigkeit von Asphalt anhand von CT- Bildern**

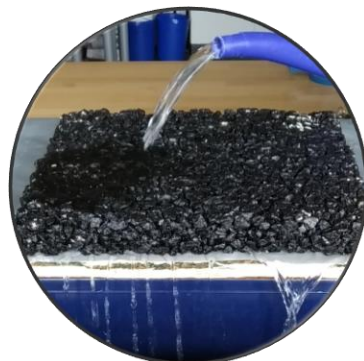
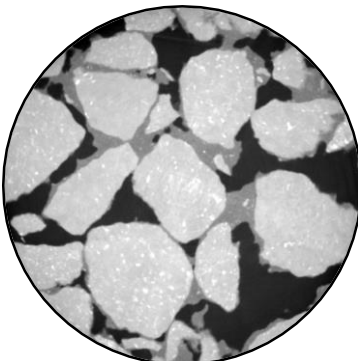
Am Lehrstuhl für Straßenplanung und Straßenbau liegen dreidimensionale CT-Bilder verschiedener Bohrkerne von offenporigen Asphalten (OPA) vor. Mit Hilfe eines Matlab-Programms zur automatischen Bildverarbeitung, wurden daraus bereits die einzelnen Komponenten segmentiert (herausgefiltert).

Im Rahmen der Masterarbeit sollen diese CT- Bilder genutzt werden, um die hydraulische Leitfähigkeit (auch Permeabilität genannt) der Probekörper herzuleiten. Dieser Parameter erlaubt eine Abschätzung der Wasserdurchlässigkeit des Materials.

Dafür sollen Daten aus der Bilderverarbeitung der CT-Bilder analysiert und die Parameter bestimmt werden, die als Input für Gleichungen dienen (z.B. Kozeny-Carman-Gleichung).

Diese Kenntnisse sollen unter anderem anschließend genutzt werden um ein Modell einer Forschungsarbeit zu kalibrieren.

Für diese Arbeit sind Vorkenntnisse in Matlab hilfreich, allerdings nicht notwendig.



Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel; Barbara Schuck, M.Sc.  
Tim Teutsch, M.Sc.