



Universität Stuttgart

Institut für Straßen- und Verkehrswesen

Lehrstuhl für Straßenplanung und Straßenbau

**Straßen-
bautechnik**

**Bachelor-
arbeit**

Detaillierte Recherche der Vorgänge bei der Schmutzablagerung in offenporigen Asphalten

In offenporigen Asphalten kommt es mit der Zeit zu Ablagerungen, wodurch die gewünschten Eigenschaften verloren gehen. Um diese Vorgänge zu verstehen und ggf. entgegenwirken zu können ist eine detaillierte Kenntnis der physikalischen und chemischen Vorgänge bei der Bildung der Ablagerungen erforderlich. Dies gilt sowohl für die Bindung von Schmutzpartikeln an die Oberfläche der Poren als auch weitere Anlagerungen an bereits vorhandenen Verschmutzungen.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit soll eine internationale Literaturrecherche durchgeführt und die Ergebnisse anschließend aufbereitet werden. Dabei sollen sowohl die Eigenschaften des Bitumenfilms als Oberfläche im offenporigen Asphalt als auch die Eigenschaften möglicher Schmutzstoffe beschrieben werden. Anschließend soll auf Wechselwirkungen und Reaktionen bei der Bildung der Ablagerungen eingegangen werden. Dabei sind auch die Abläufe und die Auswirkungen der Kristallbildung durch Tausalze zu berücksichtigen. Auch auf mögliche Gegenmaßnahmen z. B. durch Beschichtungen soll eingegangen werden.



Quelle: <https://www.ingeniacorp.us/porous-asphalt-pavement/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2024.

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel; Lasse Wurzel, M. Sc.