



Schadstoffbindung in porösen Fahrbahnsystemen – Stand der Wissenschaft

Poröse Fahrbahnsysteme im Allgemeinen und offenporige Asphalte im Speziellen weisen durch ihre sehr hohlraumreiche Struktur gegenüber herkömmlichen Straßenoberbaukonstruktionen bestimmte funktionale Eigenschaften auf. Dies betrifft zum Einen den Effekt der Lärminderung und zum Anderen die Fähigkeit, Wasser in die poröse Struktur aufzunehmen und so zur Straßenentwässerung beizutragen. Durch diesen Wasserzutritt kommt es zu Verschmutzungsvorgängen, die in der Folge die Entwässerungs- und Lärminderungseigenschaften negativ beeinflussen. Die Einlagerung von Schmutzpartikeln unterschiedlicher Herkunft, Größe und stofflicher Zusammensetzung kann jedoch bei anderer Betrachtung auch positive Wirkungen haben, indem Schadstoffe, die sich an der Fahrbahnoberfläche anreichern oder mit dem Regenwasser transportiert werden in der Schicht eingelagert und im besten Fall dauerhaft gebunden und so der Umwelt entzogen werden können.

In einer internationalen Literaturrecherche soll der Stand der Erkenntnisse bezüglich der Fähigkeit poröser Fahrbahnsysteme, Schadstoffe zu binden, systematisch und zusammenfassend aufbereitet werden.



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