



Universität Stuttgart

Institut für Straßen- und Verkehrswesen

Lehrstuhl für Straßenplanung und Straßenbau

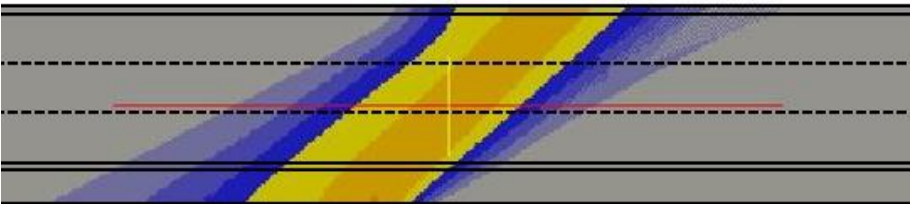
**Straßen-
bautechnik**

**Bachelor-
arbeit**

Wasserfilmdickenberechnungen auf Fahrbahnoberflächen

Die Frage nach Wasserfilmdicken, die bei starken Regenereignissen auf Fahrbahnoberflächen auftreten können, ist vor allem im Hinblick auf die Aquaplaninggefahr von großer Relevanz. Da es sehr schwierig ist, Wasserfilmdicken beim realen Auftreten, z.B. auf einem gefährdeten Teilstück einer Autobahn unter Verkehr zu messen, wird seit Langem an Modellen gearbeitet, um Wasserfilmdicken mit Simulationen prognostizieren und so die Aquaplaninggefahr abschätzen zu können. Auch am Lehrstuhl für Straßenplanung und Straßenbau existiert ein solches Softwaretool (PSRM), weitere Modellansätze, die sich in unterschiedlichem Maße von dem Ansatz aus PSRM unterscheiden, sind aus der internationalen Literatur zu entnehmen.

In dieser Bachelorarbeit soll anhand einer internationalen Literaturrecherche ein Überblick über bestehende Modelle zum Wasserabfluss von Fahrbahnoberflächen erarbeitet werden. Dabei ist insbesondere auf Unterschiede in der Modellierung einzugehen, ggf. sind auch Vergleichsrechnungen möglich, wenn Modelle bzw. Simulationstools frei zugänglich sind bzw. diese auf einfachem Wege nachzusimulieren sind.



Betreuer:

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel; Dr.-Ing. Stefan Alber, Tim Teutsch, M.S