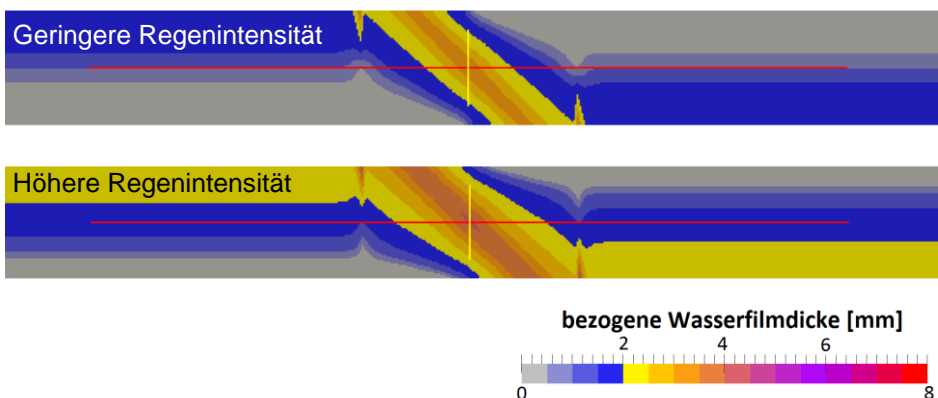




Entwässerungskritische Zustände in Standardverwindungen – Auswirkung der Regenintensität

Verwindungsbereiche sind aufgrund des Querneigungsnullpunkts und den damit zusammenhängenden bereichsweise sehr geringen Querneigungen bezüglich der Entwässerung per se kritischer als andere Bereiche eines Straßenverlaufs. Dies ist besonders bei sehr breiten Fahrbahnen, z.B. Richtungsfahrbahnen auf Autobahnen, und/oder geringen Längsneigungen der Fall. Bezüglich der Straßenentwässerung und dem Auftreten von Aquaplaning bei Starkregenereignissen werden häufig Blockregen mit 15-minütiger Dauer betrachtet. Am Lehrstuhl für Straßenplanung und Straßenbau existiert ein Softwaretool zur flächigen Berechnung von Wasserfilmdicken bei unterschiedlichen Regenintensitäten.

In dieser Arbeit sollen mit Hilfe des genannten Softwaretools verschiedene Fälle (Verwindungsgeometrien, Fahrbahnbreiten etc.) bezüglich des Auftretens kritischer Wasserfilmdicken bei verschiedenen starken Regenereignissen vergleichend gegenübergestellt werden. Dabei ist auch der Zeitpunkt des Auftretens eines stationären Abfluss-Zustands von Interesse.



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