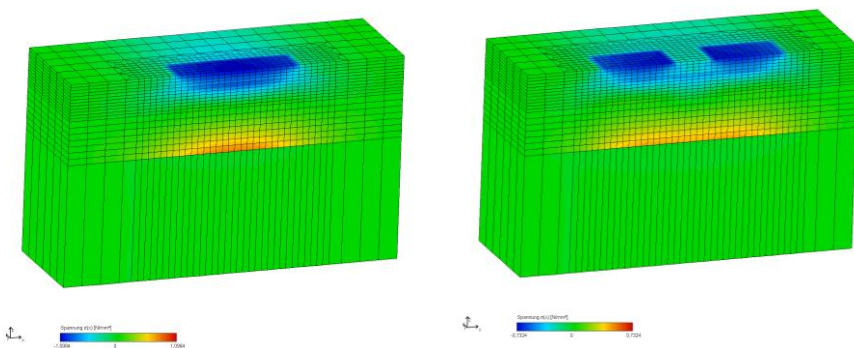




Analyse der Auswirkungen unterschiedlicher “Latschformen“ auf den Belastungszustand von Asphaltfahrbahnen

Ein häufiger Bestandteil der Auswertung von Belastungszuständen im Oberbau einer Asphaltstraße ist die Untersuchung der Beziehung der dimensionierungsrelevanten Spannungen im Fahrbahnaufbau und der wirkenden mittleren Kontaktspannung. Die mittlere Kontaktspannung ist die Spannung, die sich zwischen Reifen und Fahrbahn in Form einer vertikalen Druckkraft einstellt. Sie ist definiert als der Quotient der vertikalen Querkraft und dem Betrag der Reifenaufstandsfläche. Außer Acht gelassen wird hierbei jedoch die Form der Reifenaufstandsfläche (“Latsch“), die je nach Bereifungsart variieren kann.

Mithilfe des Softwaretools ADtoPave können verschiedene Aufstandsflächen modelliert und anschließend Berechnungen von Spannungen und Dehnungen mit Hilfe der Finite-Elemente-Methode durchgeführt werden. Es gilt insbesondere Auswertungen an den für bestimmte Schadensprozesse entscheidenden Bemessungspunkte, z.B. der Unterkante der Asphalttragschicht, vorzunehmen und mögliche Unterschiede in den Auswirkungen verschiedener “Latschformen“ systematisch aufzuzeigen.



Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel; Johannes Rau, M.Sc.