

Untersuchungen zu den Auswirkungen des Asphalteinbaus und Ermüdungsschäden an Stahlbrücken

- Astrid Hofmann -

Fahrbahnbeläge auf Brücken nehmen die Belastungen des Verkehrs auf, geben diese an das Tragwerk weiter und müssen dabei verformungsbeständig, eben und griffig bleiben. Gleichzeitig dichten sie das Brückenbauwerk gegen Oberflächenwasser ab. Der Brückenbelag weist i.d.R. eine Deck-, eine Schutz- und eine Dichtungsschicht auf. Schutz- und Deckschicht bestehen aus Asphalt, der in heißem Zustand eingebaut wird. Messungen an der Unterseite von orthotropen Fahrbahnkonstruktionen belegen Bauteiltemperaturen während des Asphalteinbaus von mehr als 100 °C.

Vor diesem Hintergrund ist der Stand des Wissens bzgl. der theoretischen Grundlagen, Einflüsse und Auswirkungen des Heißeinbaus von Fahrbahnbelägen auf Stahlbrücken zu recherchieren. Auf diesen Grundlagen aufbauend sollen im Rahmen der anzufertigenden Masterarbeit am Beispiel der Mühlenfließbrücke die Auswirkungen der Fahrbahnerneuerung unter besonderer Berücksichtigung von Vorschäden am Stahltragwerk systematisch untersucht werden. Aus den Untersuchungen sind sofern möglich allgemeingültige Hinweise und Empfehlungen abzuleiten.