

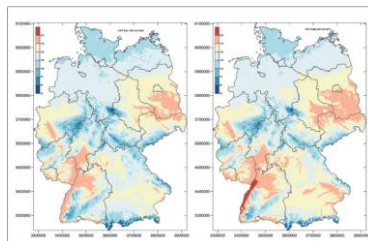
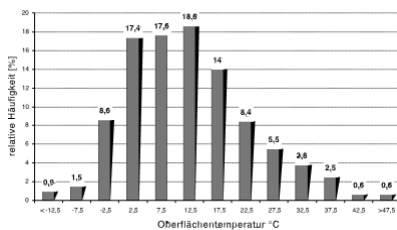


## **Auswirkungen klimatischer Veränderungen auf die Nutzungsdauer von Fahrbahnoberbauten**

Die Temperatur ist eine der maßgebenden Parameter, die die mechanischen Eigenschaften und das Ermüdungsverhalten von Asphalt beeinflusst und ist daher fester Bestandteil in der Dimensionierung von Fahrbahnoberbauten gemäß RDO Asphalt. Hier werden relative Häufigkeiten verschiedener Oberflächentemperaturen über das Jahr herangezogen um möglichst realitätsnahe Ermüdungsverläufe des Straßenaufbaus über dessen Nutzungszeitraum ermitteln zu können. Diese Häufigkeitsverteilungen werden auf statistischer Grundlage ermittelt und können entsprechend der geografischen Lage variieren. Mit voranschreiten des Klimawandels können sich diese allerdings verändern und somit die einst auf 30 Jahre berechnete Nutzungsdauer bestehender Straßen beeinflussen.

In dieser Arbeit sollen die Auswirkungen von veränderten Temperaturhäufigkeitsverteilungen auf bestehenden und neuen geplanten Straßen rechnerisch untersucht werden. Die Grundlage hierfür bildet das Dimensionierungsverfahren nach RDO. Die Berechnungen werden mit Hilfe der Software „ADtoPave“ durchgeführt.

(Empfohlene) Voraussetzungen: Straßenbautechnik I



### Literatur:

- FGSV (Hrsg.): Richtlinien zur rechnerischen Dimensionierung von Bauweisen mit Asphaltdeckschicht (RDO Asphalt, Ausgabe 2009)
- Augter, Gisela; Kayser, Sascha (Hg.) (2019): KiST-Zonen-Karte RDO und RSO Asphalt. (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen S, Straßenbau, Heft 136)

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