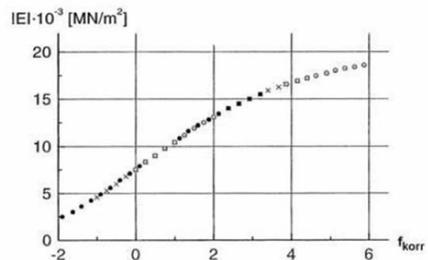
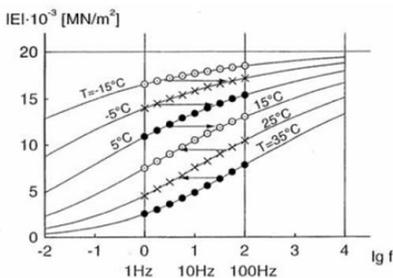




Auswirkung der Mischgutzusammensetzung auf den absoluten Modul von Asphalt

Die Mischgutzusammensetzung hat wesentlichen Einfluss auf Eigenschaften der fertigen Asphaltsschicht. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang Performanceeigenschaften wie Ermüdungsbeständigkeit oder Verformungswiderstand, aber auch mechanische Kennwerte wie der komplexe Modul bzw. der daraus abgeleitete absolute Modul („Steifigkeit“) des Asphalts bei verschiedenen Temperatur- und Belastungszuständen (Belastungsfrequenz). Hierzu existieren aus der Vergangenheit empirische Näherungsformeln, z.B. von Francken/Verstraeten, die den Zusammenhang von volumetrischen und mechanischen Eigenschaften (Modul) wiedergeben. Zudem existieren zu dieser zentralen Frage viele Untersuchungen in der Literatur.

In dieser Arbeit sind Studien aus der Literatur zu recherchieren und systematisch aufzubereiten, die den Zusammenhang von Mischgutzusammensetzung und resultierenden Eigenschaften (mechanisch/Performance) untersuchen. Weiterhin sind für die recherchierten Zusammenhänge und vorliegende Prüfergebnisse an aktuell verwendeten Asphalten die Formeln von Francken/Verstraeten teilweise anzuwenden und die Ergebnisse zu bewerten.



Quelle Bilder: aus Zeißler, A. (2015): Untersuchungen zum spannungsabhängigen Materialverhalten von Asphalt. Dissertation. TU Dresden. Professur für Straßenbau (Prof. Wellner), online verfügbar: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-167970>, nach: Hürtgen, H.; Methoden zur Beschreibung der thermomechanischen Eigenschaften von Asphalt. Schriftenreihe des Fachgebietes konstruktiver Straßenbau im Institut Verkehrswirtschaft, Straßenwesen und Städtebau der Universität Hannover. Heft 20. Hannover. 2000.

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