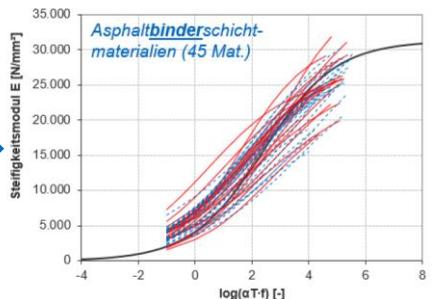
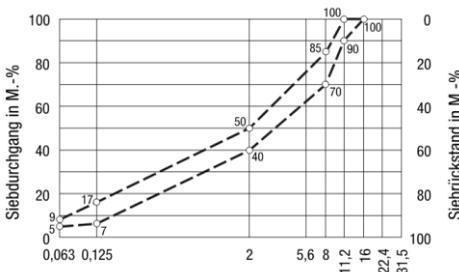




## Anwendung von Modellen für den Zusammenhang von Mischgutzusammensetzung und mechanischen Kennwerten von Asphalten

Die Eigenschaften von Asphalten werden durch die Mischgutzusammensetzung (z.B. Sieblinie, Bindemittelgehalt und -eigenschaften) maßgeblich bestimmt, was auch zum gezielten sogenannten Mischgutdesign eingesetzt wird. Insbesondere wichtige Performanceeigenschaften wie Ermüdungsbeständigkeit, Verformungswiderstand und Kälteverhalten sind dabei die Zielgrößen. Zudem beeinflusst die Mischgutzusammensetzung den komplexen Modul bzw. die daraus hergeleitete „Steifigkeit“ (absoluter Modul) des Asphalts bei verschiedenen Temperatur- und Belastungsfrequenzen. Es existieren verschiedene Berechnungs-Modelle, die empirische Zusammenhänge zwischen (volumetrischen) Mischguteigenschaften und (mechanischen) Eigenschaften des Asphalts angeben. z.B. nach Francken/Verstraeten Witczak-oder Hirsch-Modell. Am Lehrstuhl sind diese Modelle in einer Masterarbeit auf ihre prinzipielle Eignung untersucht worden und geeignete Berechnungs-Vorlagen erstellt worden.

In dieser Arbeit sind mechanische Kennwerte von Asphalten (und deren Streuung) mit Hilfe von Modellen unter systematischer Variation von Mischgutzusammensetzungen zu berechnen und die Ergebnisse zu vergleichen und zu bewerten.



Quelle Bild links: FSGV (Hrsg.): TL Asphalt-StB 07/13, Ausgabe 2007, Fassung 2013

Quelle Bild rechts: Stöckner, M.: Anwendung der RSO Asphalt im Rahmen des PMS, Workshop zur strukturellen Bewertung von Straßen, 4./5. März 2020, Halle

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