

# Vergleichende Untersuchung von Asphaltkonstruktionen für schwerste Beanspruchungen

## Forschungsstelle

STUVA Köln und  
RWTH Aachen  
Institut für Straßenwesen

## Auftraggeber

Deutsches Asphaltinstitut e. V., Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF-Nr. 12650)

## Projektdauer

10/2000 - 12/2002

## Projektbeschreibung

Mit der Rundlaufanlage der STUVA wurden 16 verschiedene Straßenoberbaukonstruktionen unter extremen Beanspruchungen geprüft. Im Versuch betrug die Achslast des Rundläufers 10 t und die Temperatur auf der Deckschicht wurde zu 40 °C bzw. 50 °C eingestellt. Die Lasträder rollten über die Asphaltkonstruktionen mit einer Geschwindigkeit von 20 km/h. Die Asphaltbeläge wurden im Versuch ca. 900.000-mal überrollt.

Die vom Institut für Straßenwesen, Aachen durchgeführten Messungen und Laboruntersuchungen haben folgendes ergeben:

- Die Spurrinntiefen im Gussasphalt und im polymermodifizierten Splittmastixasphalt sind etwa gleich gering ausgefallen.
- Die Bedeutung des Schichtenverbundes erscheint relevant zu sein, muss aber noch explizit nachgewiesen werden.
- Temperaturen von über 40 °C an der Deckschichtoberfläche wirken sich erheblich auf die Zunahme der Spurrinntiefe aus.

Die Versuchsergebnisse geben wichtige Hinweise mit welchen der 16 verschiedenen untersuchten Asphaltkonstruktionen die Standfestigkeit von hochbelasteten Straßen verbessert werden kann.