

Kurzbeschreibung zum Forschungsvorhaben:

Entwicklung von Asphalten für zukünftig schwerste Verkehrsbelastungen

Ziel ist, eine Herangehensweise für die Asphaltkonzeption von Asphalten für zukünftige schwerste Verkehrsbelastungen unter Verwendung von gebrauchsverhaltensorientierten oder einfachen erweiterten Asphaltprüfverfahren zu entwickeln.

Lösungsweg:

Es sollen zwei Asphaltdeckschichtgemische unterschiedlicher Sorte und ein Asphaltbinderschichtmaterial hinsichtlich ihrer Zusammensetzung systematisch variiert werden, um den Einfluss auf ihr Steifigkeits-, Ermüdungs-, Tieftemperatur-, Verformungs- und bei den Asphaltdeckschichtgemischen auf ihr Griffigkeitsverhalten zu untersuchen. Mittels der versuchstechnisch gewonnenen Materialeigenschaften sollen umfangreiche Prognoserechnungen erfolgen, um die Auswirkungen der Variation der Asphaltzusammensetzung auf Erhaltungs-/Erneuerungsintervalle von Asphaltbefestigungen verdeutlichen zu können.

Angestrebte Ergebnisse:

Neben dem genannten Forschungsziel soll das Projekt zur Erstellung einer Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Steifigkeits- und des Verformungsverhaltens mit dem Druck-Schwellversuch als Eingangsgröße für die Spurrinnenprognose beitragen und die Akzeptanz der gebrauchsverhaltensorientierten Prüfverfahren vorantreiben.

Nutzen KMU:

Die Ergebnisse werden im Rahmen von Funktionsbauverträgen und PPP-Projekten von Bedeutung sein. Um innerhalb des Vertragszeitraumes einen positiven Ertrag aus solchen Vertragsverhältnissen zu erwirtschaften, spielt vor allem auch die Qualität der eingesetzten Baustoffe für den Substanzerhalt des Straßenoberbaus eine bedeutende Rolle, da diese den Erhaltungsaufwand für das Bauunternehmen minimieren kann, insbesondere bei den zukünftig zu erwartenden schwersten Verkehrsbelastungen. Ohne rechnerische Prognostizierung des Gebrauchsverhaltens von Asphaltbefestigungen, war es bisher schwierig, den tatsächlichen Erhaltungsaufwand abzuschätzen, weshalb sich nur wenige KMU an solchen Vergabeverfahren beteiligt haben. Das Forschungsvorhaben stellt daher eine Chance für KMU dar.