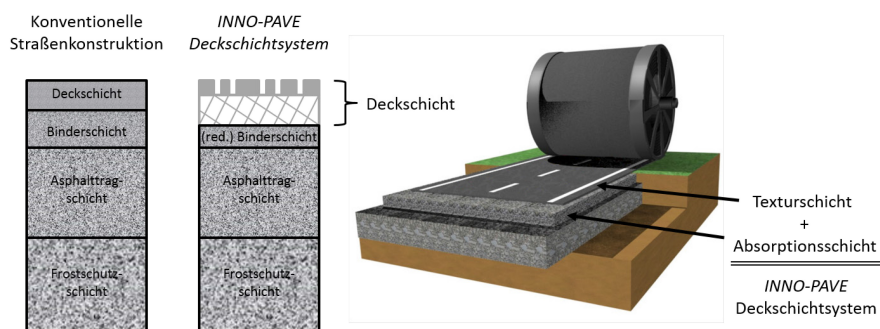


Ziel

Das Ziel des Projektes „Grundlegende Erforschung polymerer Werkstoffe sowie innovativer Herstellungs- und Einbautechnologien für Straßendeckschichtsysteme“ ist die Erforschung neuer Werkstoffe für aufrollbare Straßendeckschichten, sowie der erforderlichen Einbau- und Fertigungstechnologien und -verfahren. Dies erfolgt durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von öffentlichen und industriellen Forschungseinrichtungen und Unternehmen.

Die Dauerhaftigkeit und Gebrauchseigenschaften, die Griffigkeit und insbesondere die akustischen Eigenschaften gebräuchlicher lärmreduzierender Straßendeckschichten, wie beispielsweise des Offenporigen Asphalt, sind signifikant zu übertreffen. Angestrebt wird eine dauerhafte lärmreduzierende Wirkung von mindestens 10 dB(A) mit einer akustischen und bautechnischen Lebensdauer von mindestens 25 Jahren.

Die Deckschicht wird in einem mehrschichtigen Aufbau konzipiert. Eine obere Texturschicht reduziert die Schallentstehung, während mindestens eine darunter befindliche Absorptionsschicht zusätzlich Lärm absorbiert.



Ergebnisse

Die bisherigen Arbeitspakete fokussierten im Wesentlichen auf die Materialforschung und -entwicklung in Hinblick auf die polymerbasierten Ausgangswerkstoffe sowie die Zusammensetzung der Matrix für die strukturierte Texturschicht sowie derjenigen zu verwendenden Rohstoffe sowie Materialzusammensetzungen für die unterliegende Absorptionsschicht. In enger Abstimmung zwischen den Projektpartnern wurden aus dem erstellten Lastenheft sukzessive Beanspruchungen und somit notwendige Materialeigenschaften der Schichten in Abhängigkeit ihrer Geometrie in einem iterativen Prozess ermittelt und als Eingangsgrößen für die weitere Materialentwicklung erneut verwendet.

Bezüglich der Einbau- und Fertigungstechnologien wurden durch die Partner unter Einbezug der materialeitigen Erkenntnisse in Hinblick auf Verarbeitbarkeit und Formbarkeit erste maschinentechnische Konstruktionszeichnungen unter besonderer Berücksichtigung der Materialströme sowie der notwendigerweise einzutragenden Verdichtungs- und Formgebungsarbeiten erstellt.

Forschungskonsortium



WiTraBau-
Ansprechpartner:

Forschungsgesellschaft für
Straßen- und Verkehrswe-
sen
Dr.-Ing. Michael Rohleder

mro@fgsv.de

Weitere Informationen unter:
www.hightechmatbau.de