



Ziel

Das übergeordnete Ziel des Forschungsprojekts ist die Konzeption von nachhaltigen Verkehrswegen in Asphaltbauweise. Dabei sollen die Straßen durch

- die Schaffung photokatalytischer Eigenschaften zur Reduzierung der Schadstoffbelastung,
- die Minderung des verkehrsbedingten Lärmpegels,
- eine dauerhafte Konzeption sowie
- angepasste Verarbeitungs- und Überwachungstechniken verbessert werden.

Auf diese Weise wird die Aufrechterhaltung der Verkehrsinfrastruktur unterstützt, die Lebensqualität in Bereichen mit stark befahrenen Verkehrswegen nachhaltig verbessert und die Qualität bei der Bauausführung optimiert.

Konzept

Die Reduzierung der Schadstoffbelastung erfolgt durch die Konzeption eines photokatalytischen Granulats. Dafür wird zum einen Titandioxid (TiO_2) an natürliche Gesteinskörnung angebunden, während zum anderen ein synthetisches Einbaumaterial aus gebrochenem UHPC gewonnen wird.

Die Lärmreduzierung erfolgt durch die Konzeption einer lärm mindernden Textur, die durch die Erweiterung des Pavement-Management-Systems dauerhaft bestehen soll.

Durch Anwendung eines neuen Einbauverfahrens sollen die angestrebten neuen Eigenschaften der Asphaltdeckschicht erreicht werden. Ein mobiles Qualitätsmesssystem soll zudem schon während des Einbauprozesses die vorgegebene Fahrbahngrifffigkeit, Lärmabsorption, Fahrbahnhehigkeit und -oberflächenstruktur gezielt ermitteln.



Forschungskonsortium



Technology
Arts Sciences
TH Köln



MÜLLER-BBM

UNI KASSEL
VERSITÄT

bast



WiTraBau-
Ansprechpartner:

Forschungsgesellschaft für
Straßen- und Verkehrswe-
sen

Dr.-Ing. Michael Rohleder

mro@fgsv.de

Weitere Informationen unter:
www.hightechmatbau.de