



Automatisiertes Ausleit- und Kontrollsystem zum Schutz sanierungsbedürftiger Brücken (Brückenwächter)

Motivation

Deutschlands Wettbewerbsfähigkeit hängt u. a. von einer funktionierenden Verkehrsinfrastruktur ab. Immer mehr Güter, die zur Herstellung von Produkten notwendig sind, werden ohne Lagerhaltung „Just in Time“ angeliefert. Aber auch im täglichen Leben werden immer mehr Produkte über das Internet gekauft und durch Paketdienste individuell ausgeliefert. Als Folge steigt der Schwerlastverkehr auf deutschen Straßen. Dem stehen alternde Brückenbauten entgegen, die zunehmend der steigenden Verkehrsbelastung nicht mehr gewachsen sind.

Ziele und Vorgehen

Das Verbundprojekt Brückenwächter erforscht eine interaktive Verkehrsbeschilderung, mit deren Hilfe geschädigte Brückenbauwerke effektiv vor Schwerlastverkehr geschützt werden können, ohne dass dazu erhebliche Personalmittel von Ordnungsbehörden eingesetzt werden müssen. Hierzu wird ein energieautarkes transportables System entwickelt, welches die Identifizierung einzelner LKW ermöglicht und bei einem Verstoß gegen ein Überfahrungsverbot über LED-Straßenschilder die Fahrer individuell anspricht, um Sie auf den drohenden Verstoß aufmerksam zu machen. Zudem werden mögliche Ausleitoptionen aufgezeigt.

Innovationen und Perspektiven

Gelingt es, Fahrzeuge mit hoher Präzision zu identifizieren und deren Fahrer über interaktive Beschilderungen auf bevorstehende Überfahrungsverbote aufzuklären, könnten nicht nur baufällig Brücken effektiver vor weiteren Schädigungen durch zu hohe Traglasten geschützt werden. Gleichzeitig kann durch das geplante System die Einhaltung von Nachtfahr- sowie Einfahrverbote bestimmter Fahrzeugklassen in Umweltzonen wirkungsvoller kontrolliert werden, ohne hierzu erhebliches Personal der Polizei zu binden, wodurch dieses im Sinn der zivilen Sicherheit an anderer Stelle eingesetzt werden kann.



Alternde Brückenbauwerke können bei notwendigen Sperrungen zu erheblichen Verkehrsstörungen führen.

(Quelle: © winyu/Fotolia.com)

Programm

Forschung für die zivile Sicherheit

Bekanntmachung: „Anwender – Innovativ: Forschung für die zivile Sicherheit“

Gesamtzufwendung

636.000 €

Projektlaufzeit

10/2017 – 09/2020

Projektpartner

Landesbetrieb Straßenbau NRW

RWTH Aachen – Institut für Straßenwesen

Neurosoft GmbH, Bergisch Gladbach

Assoziierte Partner:

Polizeidirektion Duisburg

Verbundkoordinator

Marcus Derbort

Landesbetrieb Straßenbau NRW

E-Mail: marcus.derbort@strassen.nrw.de