

LARS

Lärmarme Rumpelstreifen

Programm / Ausschreibung	Mobilität der Zukunft, Mobilität der Zukunft, MdZ - VIF 2014	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.06.2015	Projektende	30.11.2017
Zeitraum	2015 - 2017	Projektlaufzeit	30 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Rumpelstreifen weisen zwar eine positive Wirkung auf die Verkehrssicherheit auf, jedoch ist die Anwendung wegen der erhöhten Lärmbelastung bei Überfahrung im Nahbereich bebauter Gebiete problematisch. Ziel des vorliegenden Forschungsvorhabens ist es, ein neues Muster für Rumpelstreifen zu entwickeln, welches eine vergleichbare aufmerksamkeitsregende Wirkung für den Fahrer aufweist und zugleich den Lärm in der Umgebung mindert. Im Detail wird eine Teststrecke mit unterschiedlichen Fräsmustern erstellt. Mittels binauralen und konventionellen Messungen der Schallemissionen und des Fahrzeuginnengeräusches, sowie mittels Messung der Vibrationen im Fahrzeug, soll ein numerisches Modell entwickelt und kalibriert werden. Mit diesem Modell und anhand von Wahrnehmungstests im Labor werden optimierte Rumpelstreifen entwickelt und anschließend zwei davon in der Praxis getestet.

Abstract

Rumble strips, while having been shown to increase road safety, are often the cause of considerable noise emissions in their vicinity. The aim of the present research project is to develop a new milling pattern for rumble strips that has a comparable alerting effect combined with a reduction of the noise in the surroundings. Binaural and conventional acoustical measurements of the interior and exterior noise will be carried out for different milling patterns. Combined with vibration measurements for the vehicle's interior a numerical model will be developed and calibrated. Together with perception tests in the laboratory optimized milling patterns will be developed and tested in practice.

Projektkoordinator

- Österreichische Akademie der Wissenschaften

Projektpartner

- ABF Straßensanierung GmbH
- Technische Universität Wien