

TI-Projekt / Master-Thesis

Psychoakustische Bewertung von Straßenverkehrslärm

Motivation

Lärmschutzmaßnahmen werden anhand standardisierter Richtlinien mit Hilfe von objektiven Messgrößen wie dem energieäquivalenten Dauerschallpegel ($L_{A,eq}$) geplant und bewertet. Grenzwerte sind dabei klar definiert, wie z.B. $L_{den} = 60$ dB für den Tag-Abend-Nachtzeitraum und $L_{night} = 50$ dB für die Nachtzeit. Allerdings gibt es eine Diskrepanz zwischen der objektiven Bewertung von Lärmschutzmaßnahmen und der subjektiven Wahrnehmung, z.B. bei Anrainern. Ziel der Arbeit ist, diese Diskrepanz näher zu untersuchen, damit die subjektive Wahrnehmung von Lärmschutzmaßnahmen besser verstanden wird und gegebenenfalls in die Planung und Bewertung solcher Maßnahmen einbezogen werden kann. Dazu sollen Lärmschutzmaßnahmen psychoakustisch bewertet werden. Zudem soll untersucht werden, wie psychoakustische Metriken in die Lärmschutzplanung integriert werden können.

Aufgaben

Die Arbeit umfasst folgende Aufgaben:

- Literaturrecherche zur Bewertung von Lärmschutzmaßnahmen und Psychoakustik
- Analyse von Messdaten zur Wirkung von Lärmschutzmaßnahmen, ggf. Durchführung eigener Messungen
- Entwicklung, Planung, Durchführung und Auswertung eines Hörversuchs zur subjektiven Wahrnehmung von Lärmschutzmaßnahmen
- Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse

Organisation

- Sprache: Deutsch
- Beginn: ab sofort
- Die Arbeit wird in Kooperation mit der ASFINAG durchgeführt,
weitere Informationen: <https://www.asfinag.at/jobs-karriere/karrierestufen/students/>

Kontakt

Christian Adams
Inffeldgasse 16c/I
christian.adams@tugraz.at