

NoiseSens+

Multimodales Messsystem zur Identifikation von Lärmsündern im Straßenverkehr

| | | | |
|---------------------------------|---|------------------------|------------|
| Programm / Ausschreibung | KIRAS, F&E-Dienstleistungen, KIRAS-K-Pass-KMU Innovation AKUT KIA F&E Dienstleistungen (FED KIA_2024) | Status | laufend |
| Projektstart | 01.02.2026 | Projektende | 31.01.2027 |
| Zeitraum | 2026 - 2027 | Projektlaufzeit | 12 Monate |
| Projektförderung | € 99.999 | | |
| Keywords | Lärm, Verkehr, Verkehrslärm, Lärmblitzer, Messsystem | | |

Projektbeschreibung

NoiseSens+ entwickelt ein vorseriennahes System zur automatisierten Erkennung und Dokumentation von Verkehrslärmverstößen. Kern des Projekts ist ein sogenannter „Lärmblitzer“, der mithilfe eines hochdichten Mikrofonarrays und optischer Sensorik überlaute Fahrzeuge präzise lokalisieren und identifizieren kann. Im Gegensatz zu bisherigen Pilotlösungen im Ausland wird das System sowohl stationär als auch mobil einsetzbar, robust genug für den 24/7-Betrieb im Außenraum und durch den Einsatz kostengünstiger Komponenten skalierbar und wirtschaftlich darstellbar. Die technologische Entwicklung erfolgt durch Joanneum Research (Signalverarbeitung, Datenfusion), Edelweiss Design (Gehäusedesign und Usability) und HBK (Messtechnikvalidierung). Parallel dazu werden Pilotmessungen in Oberösterreich und Kärnten gemeinsam mit der Stadt Wien durchgeführt, um das System unter realen Einsatzbedingungen zu testen. Ein Schwerpunkt liegt auch auf der rechtlichen und datenschutzkonformen Gestaltung: NoiseSens+ erarbeitet einen Fahrplan für zukünftige gesetzliche Rahmenbedingungen zur automatisierten Lärmüberwachung in Österreich. Das Projekt schafft damit die Grundlage für eine praxisnahe, rechtskonforme und gesellschaftlich akzeptierte Lösung zur Reduktion von Verkehrslärm.

Abstract

NoiseSens+ is developing a pre-series system for the automated detection and documentation of traffic noise violations. At the core of the project is a so-called “noise camera”, which uses a high-density microphone array and optical sensors to accurately locate and identify excessively loud vehicles. In contrast to previous pilot solutions abroad, the system is designed for both stationary and mobile deployment, robust enough for 24/7 outdoor operation, and—thanks to cost-efficient components—scalable and economically feasible. The technological development is carried out by Joanneum Research (signal processing, data fusion), Edelweiss Design (housing design and usability), and HBK (measurement validation). In parallel, pilot measurements will be conducted in Upper Austria and Carinthia in cooperation with the City of Vienna to test the system under real-world operating conditions. A key focus is also placed on legal and data protection compliance: NoiseSens+ is developing a roadmap for future regulatory frameworks enabling automated traffic noise monitoring in Austria. The project thus lays the foundation for a practical, legally compliant, and socially accepted solution to reduce traffic

noise.

Projektkoordinator

- JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH

Projektpartner

- Zebinger Joris David Dipl.-Ing. (FH)
- Bundesministerium für Inneres
- Land Salzburg
- Amt der Salzburger Landesregierung
- Hottinger Brüel & Kjaer Austria GmbH