

Im Rahmen der deutsch-französischen Kooperation wurde im Projekt „Vorhersage und Ausbreitung von Rollgeräuschen (P2RN)“ im Internet eine Datenbank, die so genannte DEUFRABASE, zur Berechnung von Schallmittelungspegeln im Fernfeld von Straßen veröffentlicht (<http://deufrako.bast.de>).

Im Bereich der Straßenplanung, z. B. bei dem Neubau von Umgehungsstraßen, kann diese Datenbank benutzt werden, um eine erste Abschätzung der Lärmbelastigung der Anwohner durch den Straßenverkehrslärm zu bekommen. Eine weitere mögliche Zielgruppe sind die Straßenbaufirmen: bei der Entwicklung neuer Fahrbahnbeläge können sie den neu entwickelten Belag direkt mit herkömmlichen Fahrbahnoberflächen vergleichen.

Die Motivation, diese Datenbank zu erstellen kam durch die Definition des Projektes, hier im Speziellen des Workpackage 3: Ausbreitung von Rollgeräuschen. Die Ausbreitung ist abhängig von der jeweiligen Topographie, der Bodenbeschaffenheit und den meteorologischen Verhältnissen. Es wurden insgesamt typische 10 Szenarien aufgestellt, für die mit numerischen und analytischen Modellen die Ausbreitungsdämpfung berechnet wurde (ebener Boden, abfallendes und ansteigendes Gelände und Ausbreitung über eine Lärmschutzwand hinweg, mit unterschiedlichen Bodenbeschaffenheiten). Mit Hilfe dieser berechneten Dämpfungen und der Kenntnis über die Emissionspegel für Lkw und Pkw für einzelne Fahrbahnbeläge sowie des Verkehrsaufkommens kann nun eine in Frankreich entwickelte Methode benutzt werden, Mittelungspegel des Reifen-Fahrbahn-Geräusches im Fernfeld zu berechnen.

Auf der Internetseite bekommt der Benutzer in einem ersten Schritt einen Überblick über die verwendete Methode mit der der Mittelungspegel berechnet wird, die in der Datenbank vorhandenen Fahrbahnbeläge, die Verkehrsdaten und die vorhandenen Dämpfungsdaten und somit die vorhandenen Geometrien bzw. Topographien. Für mehr Informationen über diese Daten und die Berechnungsmethode stehen Links zur Verfügung, die den Benutzer auf weitere Seiten leiten. Mit diesen Informationen können nun die Berechnungen durchführen werden. Neben den in der Datenbank vorhandenen Fahrbahnoberflächen und Verkehrsdaten besteht weiter die Möglichkeit, die Mittelungspegel für eigene Fahrbahnoberflächen und Verkehrsdaten zu berechnen. Zwischen folgende Darstellungen kann gewählt werden:

- $L_{den}$  für mehrere unterschiedliche Fahrbahnbeläge, um diese Oberflächen miteinander vergleichen zu können
- $L_{Aeq}$  für einen Belag für jede Stunde eines Tages
- spektrale Darstellung des  $L_{Aeq}$  für eine Stunde und einen Belag

Die Ergebnisse werden sowohl graphisch in einem Balkendiagramm als auch tabellarisch angezeigt.