

Präferierte Parallelsession: Parallelsession B

Lärmexposition im Graefekiez: Ergebnisse akustischer Messungen und zeitlich aufgelöster Lärmkartierung

¹Lars Siegel, Tobias Müller, Arne Henning

lars.siegel@dlr.de, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Göttingen, Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik, Abteilung Bodengebundene Fahrzeuge

Im Rahmen des Projekts SensorKids wurden im Berliner Graefekiez Lärmmessungen an drei verschiedenen, festen Positionen innerhalb des Kiezes über mehrere Wochen hinweg durchgeführt. Die Messungen wurden Außen im Bereich der straßenzugewandten Fassade von Privatwohnungen vorgenommen. Im Vorfeld der Messungen fand eine Akquise von Anwohnern statt, welche den Zugang zu den Montagepunkten der Lärmmeßstationen gewährten. Darüber hinaus erklärten sich diese Anwohner bereit, das Datenerfassungssystem im Inneren ihrer Wohnung, über den begrenzten Zeitraum hinweg, im Fensterbereich zu platzieren. Ziel der Messungen war die kontinuierliche Erfassung des Lärmpegels an repräsentativen Orten des Graefekiez über einen längeren Zeitraum. Die Evaluation der aufgenommenen Daten sollen Aufschluss darüber geben, zu welchen Tageszeiten besonders hohe oder niedrigere Lärmbelastungen auftreten, welche mittleren Lärmpegel über 24 Stunden hinweg vorherrschen und in welcher Anzahl und Ausprägung starke Lärmanstiege festgestellt werden können. Zusätzlich wurde eine numerische Simulation des zeitaufgelösten Verkehrslärms für die Region um den Berliner Graefekiez erstellt. Diese basiert auf einem synthetischen Verkehr, welcher mit Hilfe einer Simulation der mikroskopischen Verkehrsnachfrage (TAPAS) und des Verkehrsflusses (SUMO) generiert wird. Die Propagation des Verkehrslärms wird unter Berücksichtigung der Gebäudegeometrie mit Hilfe einer Ray-Tracing Methode berechnet, welche auf den Vorgaben der CNOSSOS-EU Richtlinie basiert. Die Resultate der numerischen Simulation werden qualitativ mit den Resultaten der Messungen des Verkehrslärms im Graefekiez verglichen und einige relevante Schlussfolgerungen gezogen.