



Vergleich von Frequenzspektren (und anderen Charakteristika) von Straßenverkehrslärm

Straßenverkehrslärm setzt sich aus Antriebs- und Rollgeräuschen zusammen. Nicht nur die Höhe des Schalldruckpegels bzw. des Mittelungspegels ist dabei von verschiedensten Parametern abhängig, sondern insbesondere auch die Zusammensetzung des Geräuschs aus verschiedenen Frequenzanteilen, die im Frequenzspektrum anschaulich gemacht werden kann. So können unter anderem unterschiedliche Geschwindigkeiten, Anteile von Fahrzeugtypen, Verkehrssituationen, Knotenpunktssituationen, Fahrbahnbeschaffenheiten und -oberflächen das Frequenzspektrum beeinflussen. Neben dem Frequenzspektrum existieren noch weitere Parameter, beispielsweise aus der Psychoakustik, die Geräusche näher charakterisieren können und für die Analyse herangezogen werden können. In dieser Arbeit sollen eigene Messungen von Mittelungspegeln durchgeführt werden in unterschiedlichen vom Studierenden auszuwählenden Situationen. Diese Messungen sollen hinsichtlich des Frequenzspektrums und psychoakustischen Parametern ausgewertet werden (MATLAB oder Excel), um sie nach einer Normierung systematisch vergleichen zu können.

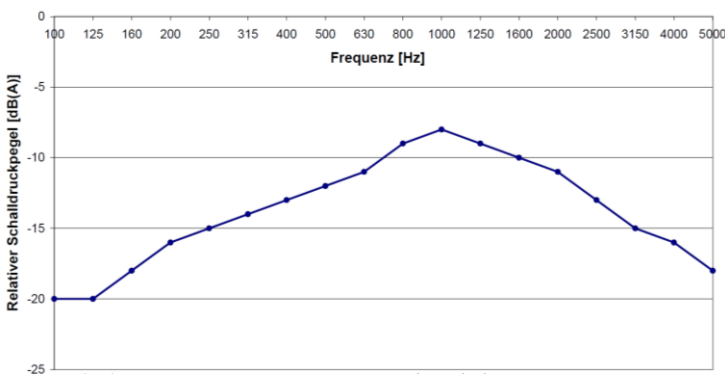


Bild (links) nach: DIN EN 1793-3: Lärmschutzeinrichtungen an Straßen, Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften, Teil 3: Standardisiertes Verkehrslärmspektrum, November 1997.
Bild rechts: ISV



Betreuer:

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel; Dr.-Ing. Stefan Alber