

10. Tätigkeit als Schallmeßstelle

Jens Blauert, Markus Bodden, **Gert Tüttemann**, Peter Salzsieder

Der Lehrstuhl ist seit dem 10. 6. 1977 als Prüfstelle für Schallmessungen vom Innenminister des Landes Nordrhein-Westfalen amtlich anerkannt. In dieser Eigenschaft ist er in der Lage, amtlich anerkannte schalltechnische Güteprüfungen am Bau durchzuführen und damit zusammenhängende Gutachten zu erstellen. Im Rahmen der Prüfstellentätigkeit werden insbesondere folgende Messungen durchgeführt:

- Messungen der Luftschalldämmmaße von Türen, Wänden, Decken, Fenstern und anderen Bauteilen
- Messungen der Trittschalldämmmaße von Decken
- Messungen der Trittschallverbesserungsmaße von Bodenbelägen
- Nachhallzeitmessungen
- Messung des Absorptionsgrades von schalltechnischen Einbauten
- Schallpegelmessungen von Luft- und Körperschall u.a. aus haus- und lüftungstechnischen Anlagen mit Analyse der Ausbreitungs-wege

Darüberhinaus können u.a. folgende Messungen und Untersuchungen durchgeführt werden:

- Messung und Analyse von binauralen Raumimpulsantworten
- Raumakustische Modelluntersuchungen (verkleinerte Modelle und Computermodelle) einschließlich naturgetreuer Hörbarmachung (Auralisierung)
- Schallemissions- und -immissionsmessungen vielfältiger Art (z. B. Erfassung, Analyse und Beurteilung von Straßenverkehrslärm, Fluglärm, Industrielärm und Lärm aus Gaststätten, Diskotheken, etc.)
- Messungen an elektroakustischen Anlagen und Geräten (z. B. Messungen von Frequenzgang, Impulsantwort, Richtcharakteristik und nichtlinearen Verzerrungen, Schalleistungsmessungen).
- Analyse von Schwingungen in Festkörpern
- Untersuchungen im Rahmen von Lärminderungsmaßnahmen
- Messungen des Absorptionsgrades im Kundt'schen Rohr und nach der Hallraummethode

An experimentellen Einrichtungen stehen neben Meßsystemen für die Raum- und Bauakustik sowie Lärmerfassungseinrichtungen u.a. ein reflexionsarmer Meßraum mit angeschlossenen Meßerfassungs- und Verarbeitungssystemen sowie ein Hallraum zur Verfügung.

An den Messungen der Prüfstelle werden im Interesse des Lehr- und Forschungsbetriebes sowohl wissenschaftliche Mitarbeiter als auch Studenten der höheren Semester beteiligt. Die praktische Anwendung der theoretischen Kenntnisse ist dabei ein angestrebtes Lernziel. Für die Studenten besteht dabei die Möglichkeit, Teile des Fortgeschrittenen-Praktikums zu absolvieren. Für die wissenschaftlichen Mitarbeiter ist diese Tätigkeit für ihren beruflichen Werdegang auf dem Gebiet der Akustik bedeutsam. Weiterhin beeinflusst dieser Praxisbezug die Lehrinhalte des Vertiefungsgebietes Technische Akustik.