

## 5. COIN-Ausschreibung „Aufbau“



### **Projekt:**

*Acoustic Center.at*

Lösung akustischer Probleme des Leichtbaus im erweiterten Frequenzbereich zur Sicherung der Schutzfunktion von Gebäuden

### **FörderungsnehmerIn:**

Holzforschung Austria - Österreichische Gesellschaft für Holzforschung

---

### **Kurzfassung:**

Die Beeinträchtigung der Bevölkerung durch Lärm und die damit verbundenen negativen Auswirkungen auf die Gesundheit nehmen permanent zu. Verdichtete und neue Bauweisen, steigendes Verkehrsaufkommen und neue Technologien im Entertainmentbereich verursachen eine zunehmende Belastung insbesondere durch Schallfelder und Vibrationen im erweiterten Frequenzbereich. Gerade Gebäude müssen ihre wesentliche Schutzfunktion zur Gewährleistung von Ruhezeiten erfüllen können. Dies hat auch die Gesetzgebung erkannt, so wurden die Anforderungen an den Schallschutz von Gebäuden verschärft. Dies erfolgte jedoch ohne Vorliegen entsprechender, technischer Lösungen seitens Unternehmen und PlanerInnen. Selbst Experten können, derzeit keine Prognosen bezüglich der akustischen Performance im erweiterten Frequenzbereich von Materialien, Bauteilen und Konstruktionen abgeben. Besonders kritisch ist dies für den nachhaltigen, zukunftssträchtigen Leichtbau, einer stark von KMUs geprägten Branche.

Acoustic Center.at wird für die Wirtschaft den dringend notwendigen Innovationsschub durch folgende Ziele und Ergebnisse initiieren:

- Aufbau der FEI Infrastruktur um zeit- und kosteneffizient die akustische Performance von Leichtbauweisen untersuchen und signifikant optimieren zu können
- Aufbau der Kompetenz insbesondere im Bereich „tiefe Frequenzen“ (Fokusthema) und „subjektive Wahrnehmung in der Bauakustik“ (Zukunftsthema)
- Erweiterung des FEI Angebots durch Modellentwicklungen:
  - Downscaling Modell zur Überführung der Messergebnisse des innovativen Prüfstandes auf reale Raumkonfigurationen
  - Bewertungsmodell unter Berücksichtigung subjektiver Wahrnehmungskriterien und erlebnisnaher Deskriptoren
  - Prognosemodell zur Abbildung der akustischen Lebensqualität in Gebäuden
- Internationale Anerkennung und Vernetzung (Normung, FEI Community), sowie strategische Kooperation mit wichtigen Stakeholdern (TGM und TU Wien)

## **5. COIN-Ausschreibung „Aufbau“**



Acoustic Center.at integriert sich hervorragend in die bestehende Entwicklungsstrategie der Holzforschung Austria (HFA), dem einzigen kooperativen Forschungsinstitut mit Fokus auf Leichtbau innerhalb der ACR. Das Projekt ermöglicht die Erweiterung der FEI-Dienstleistungen insbesondere für KMUs. Die Pionierleistungen von Acoustic Center.at schaffen die Voraussetzungen die internationale Normung unter Berücksichtigung österreichischer Interessen signifikant mitzugestalten