

## Schall.HOCH.bau

Entwicklung eines Rechenmodells zur Prognose des Schallschutzes von ein- und mehrschaligen Außenwandkonstruktionen

|                                 |                                       |                        |               |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2017 | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.11.2017                            | <b>Projektende</b>     | 31.10.2018    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2017 - 2018                           | <b>Projektlaufzeit</b> | 12 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 |                                       |                        |               |

### Projektbeschreibung

Für Außenwandausführungen mit Wärmedämmverbundsystemen oder vorgehängten Fassadensystemen gibt es derzeit für die Bemessung des Schallschutzes sowohl methodisch als auch bedingt durch zu wenig allgemein zugängliche Daten nur grobe Abschätzungsmöglichkeiten.

Eine frequenzabhängige Prognose der Schalldämmung einer Außenwand mit eingebauten Komponenten wie Fenster und Türen ist derzeit nicht möglich (außer es sind frequenzabhängige Daten aus Luftschalldämm-Messungen von allen Teilelementen verfügbar), da das aktuell standardisierte Vorgehen auf einer Abschätzung anhand von Einzulangaben beruht.

Ziel des Projekts Schall.HOCH.bau ist es daher, ein geeignetes Rechenmodell zu entwickeln, das mit einer zeitgemäßen Datengrundlage Voraussetzungen für ein allgemein anwendbares Planungstool liefert. Im Vergleich zur derzeitigen Situation soll mit den zu schaffenden Voraussetzungen eine wesentlich flexiblere und deutlich genauere Bemessung des Schallschutzes von Außenwänden mit Wärmedämmverbundsystemen und vorgehängten Fassaden inklusive Berücksichtigung von Fenster- und Türeinbauten möglich sein.

Bei der Entwicklung des Rechenmodells wird zudem der immer wichtiger werdende tiefe Frequenzbereich (unter 100 Hz) berücksichtigt. Darüberhinaus werden die Streuungen der Kennwerte der verwendeten Bauprodukte ermittelt um geeignete Unsicherheitsbeiwerte für die Planungsprognose ableiten zu können.

### Projektpartner

- ecoplus.Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH