

Schutz.aufs.Dach

Schallschutz aufdachgedämmter Dächer in Holzbauweise

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2021	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.07.2021	Projektende	31.12.2022
Zeitraum	2021 - 2022	Projektlaufzeit	18 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Aufdachgedämmte Dächer weisen wesentliche bauakustische Nachteile im Vergleich zu zwischensparrendedämmten Dächern auf. Bei gleichen Wärmedämmeigenschaften ist die Luft-schalldämmung von aufdachgedämmten Dächern im Vergleich zu zwischensparrendedämmten Dächern um bis zu 10 dB schlechter. Unter Anderem ist die hohe dynamische Steifigkeit einiger Dämmstoffen sowie die Kopplung der Dacheindeckung mit der Tragstruktur maßgeblich hierfür verantwortlich. Bei Dächern in leichter Bauweise ist ebenfalls mit einer deutlich erhöhten Lärmbelastigung durch Regen zu rechnen.

Die Mechanismen zur Regenschalldämmung von Dächern in Holzbauweise sind bis dato noch weitgehend unbekannt. Diesbezügliche Untersuchungen sind in der wissenschaftlichen Literatur kaum zu finden. Dies ist vor allem deshalb bemerkenswert, da es aufgrund der aktuellen Klimaentwicklungen zu vermehrten Regenperioden und Starkregenereignissen in Mitteleuropa kommen wird.

Laut neuen WHO-Leitlinien für Umgebungslärm werden die gesundheitlichen Risiken durch Straßen-, Schienen- und Fluglärm nun höher als bei vorhergehenden Risikobeurteilungen eingeschätzt. Menschen müssen demnach in verstärktem Maße vor der gesundheitsschädlichen Wirkung von Verkehrslärm geschützt werden. Hierbei muss vor allem die tieffrequente Schalldämmung der Außenbauteile verbessert werden, da speziell Verkehrslärm einen hohen tieffrequenten Anteil aufweist. Durch das Forschungsprojekt soll die (Holz-)Baubranche in Österreich technisch vorangebracht und die Konkurrenzfähigkeit des Baustoffs Holz gegenüber anderen Baustoffen gestärkt werden. In Bezug auf Dachkonstruktionen sollen hierfür folgende übergeordneten Ziele erreicht werden:

- (I) Erforschung und Steigerung der Regenschalldämmung von Dächern in Holzbauweise
- (II) Erforschung der Zusammenhänge zwischen Regen- und Luftschalldämmung bei Dächern in Holzbauweise
- (III) Erforschung und Steigerung der tieffrequenten Luftschalldämmung von Dächern in Holzbauweise
- (IV) Know-How-Transfer in die Branche mittels praxisnahem Bauteilkatalog mit bauakustisch hochwertigen und wirtschaftlich umsetzbaren Dachkonstruktionen in Holzbauweise

Projektpartner

- Holzforschung Austria - Österreichische Gesellschaft für Holzforschung