

SCHALLDÄMMUNG

Schallschutz

G+H nimmt neues Acoustic Competence Center in Betrieb.

In der kleinen rheinland-pfälzischen Ortsgemeinde Maxdorf, rund 15 km von Mannheim entfernt, steht es: Das neue ACC. Hier bietet die »G+H NOISE CONTROL« seit Januar 2023 die Durchführung unterschiedlichster Messdienstleistungen modernster Art an.

Die akustischen und schwingungstechnischen Messverfahren erstrecken sich dabei von der grundlegenden Materialvalidierung über die klassische Bauakustik bis hin zur anwendungs- bzw. projektbezogenen Optimierung von Prüfaufbauten. Neben den reinen Messdienstleistungen steht auch die Beratung von Kunden in Bezug auf schallschutztechnische Lösungen im Fokus. Die Vielzahl innerhalb der Akustik abgedeckter aber auch an diese angrenzenden Themengebiete macht das ACC sowie die damit verbundene Business Unit zu einem Hotspot der Nachwuchsentwicklung und Ausbildung von Fachkräften.

spielsweise eines LKW – ermöglicht. Die Zuverlässigkeit der Messungen unter Freifeldbedingungen bis zu einer Grenzfrequenz von 30 Hz wird durch die besonders großen Abmessungen gewährleistet.

Der reflexionsarme Vollraum ist für Schallleistungsmessungen nach DIN EN ISO 3745, Klasse 1, zertifiziert. Für diesen Zweck ist er mit akustischen Keil-Absorbern der neuesten Generation ausgestattet. Er ermöglicht den G+H Schallschutzexperten die Untersuchung verschiedenster Bauteile hinsichtlich ihrer akustischen Emissionseigenschaften sowie die Durchführung von Qualifizierungsmessungen an Einbauteilen wie beispielsweise Lautsprechern und Mikrofonen.

Bauphysikalische Messungen in den neuen Hallräumen

In den Hallräumen des ACC können – in unterschiedlicher Kombination zueinander – alle grundständigen bauphysikalischen Messaufgaben durchgeführt



Fotos: G+H Gruppe

Hochabsorbierender Raum im neu eröffneten Acoustic Competence Center.

Klasse 1 im Verfahren der Ermittlung von Schalleistungen nach DIN EN ISO 3741 nutzbar. Die Nachweise zur Schalldämmung von Kapselsystemen gemäß DIN EN ISO 11957 erfolgen im primären Hallraum. Zwischen dem reflexionsarmen Vollraum und einem der Hallräume befindet sich eine Wandöffnung: Sie dient als Prüfstand zur Bestimmung von Einfügungsdämpfungen – beispielsweise für Messungen an Filtern, die ein Signal dämpfen. Aber nicht nur das, die Öffnung ist auch Prüfstand für Bauteile, die einseitig eine Freifeldumgebung und gegenseitig eine Hallraumumgebung erfordern.

Zertifizierter Schalldämpferkanal zur Messung von Schalldämpferkulissen

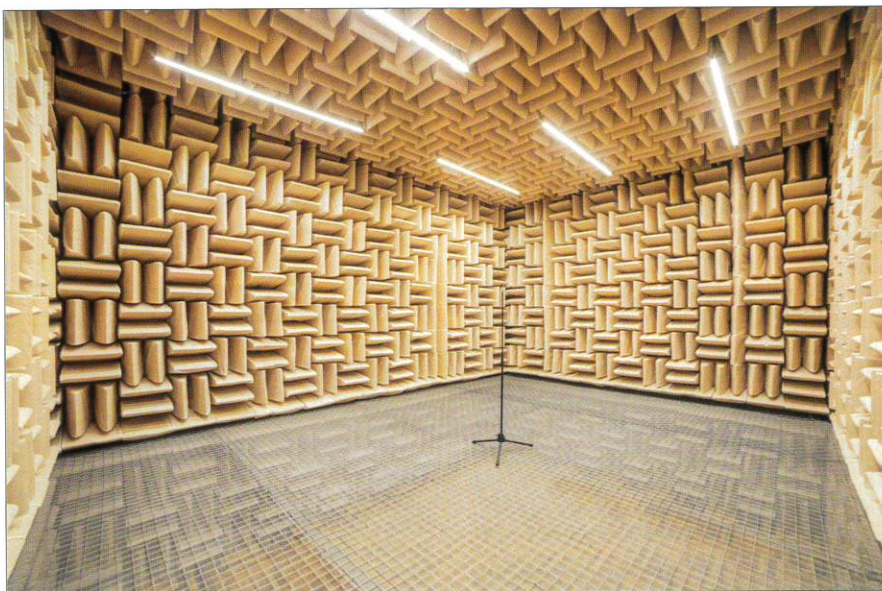
Für Messungen von Schalldämpferkulissen hält das ACC einen Schalldämpferkanal von bis zu 10 m Länge vor. Dieser ist für normgerechte Messungen nach DIN EN ISO 11691 / DIN EN ISO 7235 nutzbar. Perspektivisch wird ein Schwingungsprüfstand mit periodisch angetriebener Masse die Charakterisierung von Isolatoren unterschiedlicher Art erlauben. Eine Kombination aus drei unterschiedlich dimensionierten Impedanzrohren ermöglicht die Bestimmung von Absorptionsgraden gemäß DIN EN ISO 10534-2.

Akustik und Schallschutz zum Anfassen

Darüber hinaus befindet sich im ACC ein miteinander kombinierter Schulungs- und Besprechungsraum und angrenzend an diesen ein Anschauungs- und Ausstellungsbereich. Die dort ausgestellten aktuellen und historischen Messgeräte und Apparaturen bilden eine Begegnungsstätte der ganz besonderen Art, um messtechnisch gewonnene Erkenntnisse miteinander zu diskutieren.

Für weitere Informationen rund um das ACC wenden Sie sich an Dr. rer. nat. Andreas Zell (andreas.zell@guh-gruppe.de).

www.guh-group.com



Reflexionsarmer Vollraum im neu eröffneten Acoustic Competence Center.

Räume bieten eine große Nutzungsverfält

Aufgeteilt ist das ACC in einen hochabsorbierenden Halbraum (HAR), einen angrenzenden, reflexionsarmen Vollraum und weitere Hallräume. Der HAR ist ein Unikat: Ausgestattet mit Flachabsorbern an Wänden und Decken dient er der Emissionsspektren-Messung von Prüflingen im Semi-Freifeld bis hin zu extrem tiefen Frequenzen validiert nach DIN EN ISO 3745. Eingebaut in den HAR ist eine schwerlastfähige Bodenplatte, die auch die Testung schwerer Produkte – wie bei-

werden. Ihre Anordnung erlaubt sowohl eine individuelle Nutzung als auch den Betrieb als Wand-, Tür-, Fenster-, oder Deckenprüfstand für Messungen der Schalldämmung innerhalb der Normenreihe DIN EN ISO 10140. Die Prüföffnungen zwischen den Räumen ermöglichen zudem Prüfungen an Sonderbauteilen nach Kundenvorgaben. Die Räume erfüllen alle Anforderungen zur Ermittlung des Absorptionsgrades nach DIN EN ISO 354: So können akustische Absorptionseigenschaften von Dämmstoffen validiert werden. Die Räume sind zudem auch als Hallraum der