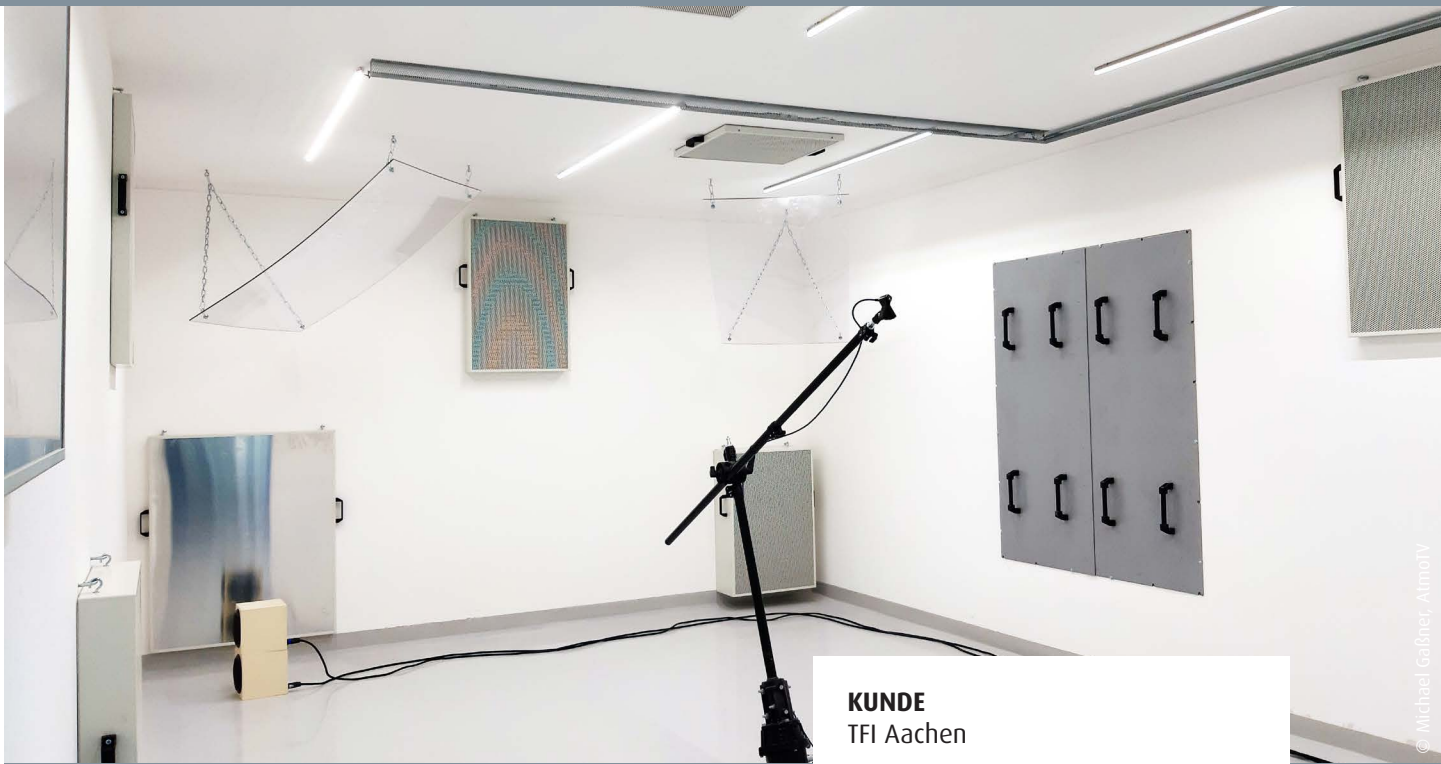


TFI Aachen Bauakustiklabor der neuesten Generation

G+H Noise Control baut schlüsselfertigen Prüfstand beim TFI – Institut für Bodensysteme an der RWTH Aachen – und schaffte damit ein State-of-the-Art-Bauakustiklabor.



Isolierung

Brandschutz

Schallschutz

Das in der RWTH Aachen angesiedelte Institut für Bodensysteme TFI suchte einen Dienstleister im Bereich Schallschutz, der das Engineering, die Lieferung und den schlüsselfertigen Bau von drei Prüfständen übernehmen konnte. Die Herausforderungen des Projekts bestanden darin, die Räume sowohl für Messungen des Tritt- als auch des Gehschalls nutzbar zu machen. Außerdem war nur ein begrenzter Platz für den Neubau vorgesehen. Die Experten der G+H Schallschutz GmbH lösten diese Aufgabe durch den Einsatz von innovativen und platzsparenden Lösungen.

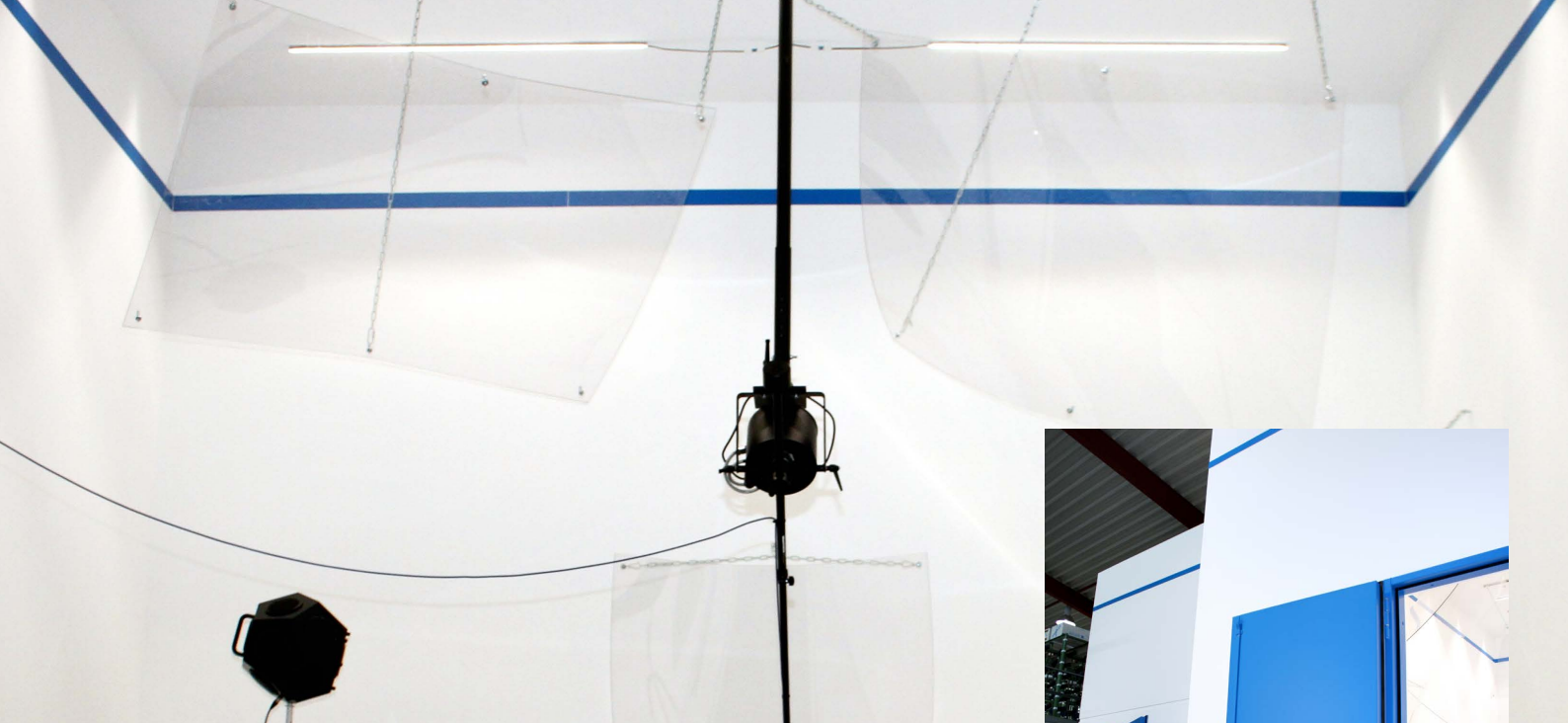
KUNDE
TFI Aachen

OBJEKT
Bauakustiklabor für TFI

LEISTUNG
Einbau von effektiven Schallschutzsystemen

AUSFÜHRUNGSZEITRAUM
06/2020 – 12/2020

VERBAUTE PRODUKTE
- SONEX® WF
- SONEX® K
- Vibrafoam



Im Sommer 2020 begann das Team von G+H Schallschutz mit den Baumaßnahmen für das Bauakustiklabor des TFI. Das Labor besteht aus drei Räumen: einem großen Hallraum, in dem die Wissenschaftler die Schallabsorption bestimmen, sowie zwei kleineren Hallräumen, die übereinander angeordnet sind. Diese dienen als Send- und Empfangsraum für Messungen des Geh- und Trittschalls. Alle drei Räume sind komplett elastisch vom umgebenden Hallenboden körperschallentkoppelt aufgebaut. Hierfür liegt die Bodenplatte des Raums auf G+H-Körperschalldämmplatten des Typs

Vibrafoam. Die Installateure statteten den großen Hallraum zusätzlich mit Diffusoren in unterschiedlichen Größen aus sowie mit Absorbern aus der Typenreihe G+H SONEX® WF, die speziell für das TFI weiterentwickelt wurden. Diese ermöglichen unterschiedliche Arten von Messungen, wie bspw. die von Nachhallzeiten.

Im oberen kleineren Hallraum (Senderraum) erzeugt ein Hammerwerk den Gehschall. Damit der dadurch entstandene Luftschall keinen Einfluss auf die Messung nimmt, installierte G+H zusätzlich Vorsatzschalen des Systems

G+H SONEX® K, die eine Flankenübertragung verhindern. Den unteren Empfangsraum haben die Experten von G+H ebenfalls durch den Einsatz der Vibrafoam-Dämmplatten elastisch entkoppelt. Das Team stellte das Projekt in nur sechs Monaten zur vollsten Zufriedenheit des Kunden fertig.

AUFGABE

- Engineering, Lieferung und Aufbau von schlüsselfertigem Prüfstand
- Raum für Messungen des Geh- und Trittschalls nutzbar machen
- Kompakter Bau der Anlage

LÖSUNG

- Einsatz von Vibrafoam für elastische Entkoppelung
- Einbau von Vorsatzschalen des innovativen Systems SONEX® K
- Anbringung mobiler Absorber aus Typenreihe SONEX® WF

VORTEILE

- Einhaltung der Grenzschalldämmung $R'w > 68$ dB
- Messungen der Schallabsorption nach DIN EN ISO 354 möglich
- Messung des Geh- und Trittschalls nach Normenreihe DIN EN ISO 10140 möglich