

ebm-papst St. Georgen Neues Technikum sorgt für mehr Kapazität

Um eine noch höhere Anzahl an Qualitätsventilatoren bereitzustellen, baute G+H Noise Control für ebm-papst in St. Georgen ein neues Technikum.



Isolierung

Brandschutz

Schallschutz

Ob in Kühlschränken, Computern oder Kraftfahrzeugen – Ventilatoren leisten einen wichtigen Beitrag für einen reibungslosen Betrieb von Geräten und Wagen. Um eine hohe Qualität der Strömungsmaschinen zu gewährleisten, werden sie in den Schallmessräumen der ebm-papst auf ihre Luftleistung und Akustik getestet. Im neuen Technikum lassen sich dank der speziellen Bauweise Messungen aerodynamischer und akustischer Parameter sogar zeitgleich vornehmen.

KUNDE

ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG

PROJEKT

Bau eines neuen Technikums

AUSFÜHRUNGSZEITRAUM

Frühjahr 2013–09/2014

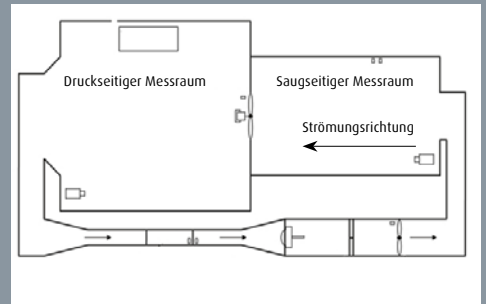
TECHNISCHE DATEN PRÜFSTAND

Max. Druckdifferenz: 3.000 Pa
Max. Volumenstrom: 10.000 m³/h
Hintergrundgeräusch: 0 dB(A)



Das 400 t schwere Testlabor ist eine Raum-in-Raum-Konstruktion mit zwei Schallmessräumen. In dem einen werden Messungen auf der Saug- und in dem anderen Messungen auf der Ausblasseite des Ventilators vorgenommen. Ein Kanalsystem verbindet beide Räume und leitet den Luftstrom aus dem getesteten Ventilator wieder zur Saugseite. Dabei lassen sich Luftmenge sowie Luftdruck, -feuchte und -temperatur optimal erfassen und messen. Damit von außen keinerlei Geräusche

in das Gebäude dringen, stattete G+H den kleineren Messraum der Saugseite mit Wand- und Deckenverkleidung sowie schallabsorbierenden Keilen aus. Der größere Messraum der Ausblasseite erhielt Flachabsorber. So lassen sich in beiden Räumen die Leistungswerte bestmöglich messen. Neben den beiden Schallmessräumen befindet sich auch ein Hörstudio zur Ableitung von greifbaren Zahlen aus aufgezeichneten Geräuschen im neuen Technikum.



AUFGABE

- Schlüsselfertige Errichtung eines neuen Technikums zur Erhöhung der Kapazitäten von ebm-papst
- Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten (Außengeräusche und Erdbebenzone)

LÖSUNG

- Raum-in-Raum-Bauweise
- Ein auf Federn gelagerter, 400 t schwerer Messkubus
- Zwei mit Keil- und Flachabsorbieren ausgekleidete Schallmessräume, die über ein Kanalsystem miteinander verbunden sind

VORTEILE

- Außengeräusche werden komplett gedämmt
- Gleichzeitige genaue Messung von aerodynamischen und akustischen Parametern