

Lärmschutzhalle Zürich

Optimale Reduzierung von Triebwerkslärm

Um die umliegenden Nachbargemeinden vor lauten Triebwerkstests an Flugzeugen zu schützen, baute G+H im Auftrag des Flughafen Zürich eine neue Lärmschutzhalle.



Isolierung

Brandschutz

Schallschutz

Nachdem Lärmschutzhallen für die Flughäfen München, Hamburg und Leipzig errichtet wurden, hat nun auch der Flughafen Zürich eine eigene Schallschutzhalle erhalten. In ihr lassen sich Triebwerkstests durchführen, ohne angrenzende Gebiete lärmtechnisch zu stören. Die geschlossene Halle ist technisch auf dem neuesten Stand und kann alle Flugzeugtypen bis zu der Grösse einer Boeing 747-8 (Spannweite bis 68,5 m) aufnehmen.

KUNDE

Flughafen Zürich AG

PROJEKT

Errichten einer Lärmschutzhalle

AUSFÜHRUNGSZEITRAUM

10/2012–06/2014

GRÖSSE LÄRMSCHUTZHALLE

Höhe: 24 m

Breite: 82 m

Länge: 126 m



Die Leistungen von G+H Noise Control umfassten den Bau der Halle, die Schalldämpferkulissen der beiden je 550 t schweren Tore sowie die Umlenkanlage, die den Abgasstrahl der Flugzeugtriebwerke hinter der Halle nach oben lenkt. Das Dach wird über eine außenliegende Stahlkonstruktion aus räumlichen und ebenen Fachwerken sowie Aussteifungsverbänden über eine maximale Spannweite von circa 78 m stützenfrei getragen. Durch diesen speziellen Hallenaufbau lassen sich

zwei Anforderungen vereinbaren: Zum einen brauchen die Triebwerke beim Testlauf viel Luft, die sie dank der durchlässigen Konstruktion turbulenzfrei erhalten. Zum anderen wird gleichzeitig der Geräuschpegel durch die geschlossene Halle stark gedämmt. Die Lärmschutzhalle gewährleistet so eine optimale Schallreduzierung und umliegende Wohngegenden werden nicht durch den Lärm der Triebwerkstests gestört.



AUFGABE

- Erfüllung der akustischen und strömungstechnischen Vorgaben
- Gut organisierte Logistikprozesse zur Einhaltung der Lieferzeiten von Bauteilen
- Preisgünstige Umsetzung

LÖSUNG

- Bau einer geschlossenen Lärmschutzhalle
- Installation der Schalldämpferkulissen der jeweils 550 t schweren Tore sowie der Umlenkanlage
- Auskleidung mit hohem Absorptionsvermögen

VORTEILE

- Lärmreduktion, z. T. um mehr als 30 dB
- Triebwerkstests lassen sich rund um die Uhr und bei nahezu allen Windsituationen durchführen