

Das Ganze sehen.



BAUPHYSIK



Entdecken Sie einen Raum
voller Möglichkeiten. Oder einen Saal.
Oder eine Halle. Oder ...

Bei Lärm ist vor allem eines extrem: Unsere Motivation, ihn zu vermeiden.

Das bis heute lauteste Geräusch geht auf das Jahr 1883 zurück. Damals brach der Vulkan Krakatau zwischen den Inseln Java und Sumatra aus. Die Explosion entsprach der Stärke von 200 Megatonnen TNT und war selbst in 5.000 Kilometer Entfernung noch zu hören.

Das ist natürlich ein Extrembeispiel, mit dem wir so in unserem Alltag zum Glück nicht konfrontiert werden. Doch auch in weitaus milderer Form kann Lärm unser Leben enorm beeinträchtigen. Wir von KÖTTER Consulting Engineers haben es uns zur Aufgabe gemacht, diese Beeinträchtigungen nicht nur abzumildern, sondern bereits im Vorfeld zu vermeiden. Zum Beispiel im Bereich der Bauphysik mit den Schwerpunkten Bauakustik und Raumakustik.

Bauakustik: Hausverbot für unerwünschte Geräusche.

Von Raum zu Raum übertragen sich von Zeit zu Zeit störende Geräusche, die so nicht erwünscht sind. Das ist häufig dann der Fall, wenn Gebäude vielfältig genutzt werden. Zum Beispiel, wenn verhältnismäßig ruhiger Wohnraum auf geräuschintensive haustechnische Anlagen oder öffentliche Bereiche, wie zum Beispiel Fitnessstudios oder Kinos, trifft.

Damit diese Zusammentreffen dennoch harmonisch ablaufen, können wir Ihnen schon während der Planungsphase bauakustische Maßnahmen empfehlen, mit denen die Übertragung von Luft- oder Trittschall innerhalb von Objekten auf das Minimum reduziert wird. Aber auch durch die richtige Dimensionierung von Außenbauteilen lassen sich Gebäude so optimieren, dass Verkehrslärm da bleibt, wo er entsteht: draußen.



- Schallschutznachweis nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“
- Messtechnische Bestandsaufnahmen bei vorhandenen Gebäuden
- Bauakustische Untersuchungen auch von haustechnischen Anlagen, Aufzügen, Lüftungsanlagen, Kompressoren und Installationen
- Erarbeitung von schalltechnischen Verbesserungsmaßnahmen zur Erhöhung des Schallschutzes
- Bauakustische Entwurfs- und Ausführungsplanung bei Neubauten
- Bauüberwachung und Prüfung der Bauausführung
- Messung der Luft- und Trittschalldämmung von Bauteilen im bauakustischen Prüfstand
- Güteprüfung nach DIN 4109 zur Qualitätssicherung oder im Beschwerdefall nach Inbetriebnahme

Unsere Qualifikationen: Wir sind das, was Sie erwarten dürfen.

- Wir sind eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle.
- Wir sind ein von der DAkkS akkreditiertes Prüflaboratorium (DIN EN ISO/IEC 17025:2005 für die Ermittlung von Geräuschen und Erschütterungen).
- Wir sind VMPA anerkannte Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109.
- Wir sind staatlich anerkannte Sachverständige für Schall- und Wärmeschutz in NRW.

Unsere Referenzen: Auch national auf internationalem Niveau.

Ob mitten in Ostfriesland, im östlichen Westfalen oder in Berlin: Inspirierende Architektur, die selbst internationalen Ansprüchen gerecht wird, findet sich überall. Wir freuen uns, dass wir mit unserer Erfahrung und unserem Know-how dazu beitragen durften. Mit welchen Leistungen konkret, erfahren Sie anhand dieser Legende:

● Bauakustik

● Raumakustik

● Schallimmissionschutz



Quartier St. Katharinenkirche, Hamburg (2013)
Bausumme: ca. 30 Mio. EUR
Auftraggeber / Architekt: HochTief Projektentwicklung GmbH /
KPW Architekten mbH (Hamburg)



Liesenstraße, Berlin (2014)
Bausumme: ca. 12 Mio. EUR
Auftraggeber / Architekt: NCC (Bonava) /
Baasner, Möller & Langwald – Büro für Architektur und Städtebau
NCC (Berlin)



Zentrum für Luft- und Raumfahrt ZLR III, Wildau (2011)
Bausumme: ca. 21 Mio. EUR
Auftraggeber / Architekt: Wirtschaftsförderungsgesellschaft
Dahme-Spreewald mbH / HENN Architekten



ENUS, Bielefeld (2013)
Bausumme: ca. 110 Mio. EUR
Auftraggeber / Architekt: agn Niederberghaus & Partner GmbH
(Ibbenbüren)





ISP Conference Center, Salzburg (2015)
 Bausumme: ca. 3,5 Mio. EUR
 Auftraggeber / Architekt: ISP Salzburg /
 Schnoklake Betz Architekten BDA (Münster)



Schauburg, Iserlohn (2008)
 Auftraggeber / Architekt: Hellweg-Immobilien GmbH /
 Ingenieurbüro Hilker Ingenieure und Architekten



Unser Bauakustik-Prüfstand: Ein leerer Raum voller Möglichkeiten.

Mit der Tür unseres Bauakustik-Prüfstandes öffnen sich für Sie auch jede Menge Möglichkeiten. Und das nicht nur, weil er der DIN EN ISO 10140-5 mit unterdrückter Flankenwegübertragung entspricht. Es ist vor allem seine Flexibilität, die trotz seiner kantigen Abmessungen überraschend groß ist. Neben großflächigen Wänden und Trennbauteilen jeder Art bis zu einer Größe von 10 m² können auch die Schalldämm-Maße von Bauteilen mit kleinerer Fläche ermittelt werden. Dazu gehören zum Beispiel Fenster, Türen, Kabelkanäle oder auch Luftdurchlassöffnungen. Der Bauakustik-Prüfstand ist eingemessen und hinsichtlich der Diffusität und Nachhallzeiten optimiert.

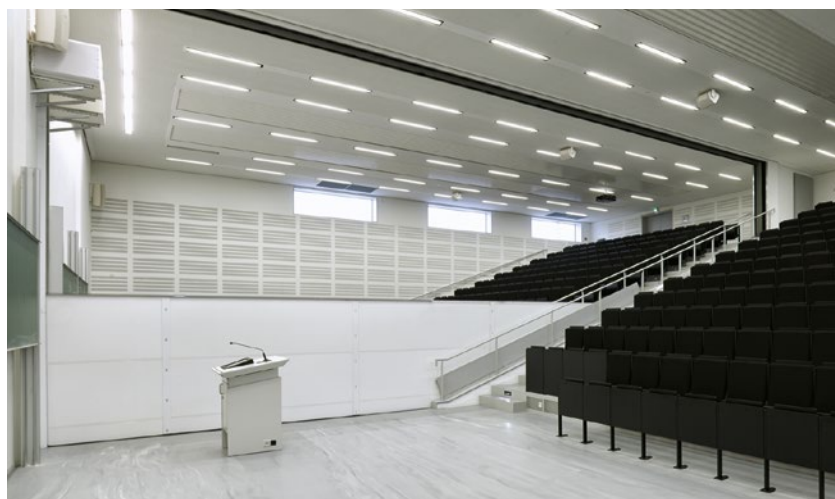
Raumakustik: Ein perfektes Zuhause für Schall.

Damit Schall sich nicht unkontrolliert ausbreitet, sondern immer auf angenehme Art und Weise wahrgenommen wird, schaffen unsere Ingenieure optimale raumakustische Verhältnisse für unterschiedlichste Räume. Dazu gehören z.B. Bildungseinrichtungen wie Schulen, Kitas oder Sporthallen.

Das hört sich schon jetzt für Sie gut an? Dann klingt es womöglich noch besser, dass wir ebenso Lösungen für Projekte anbieten, deren Fokus auf Sprachverständlichkeit oder Geräuschpegelminderungen liegt. Eines klingt bei uns jedoch immer gleich: Wir erklären Ihnen jede Lösung so verständlich, dass Sie diese noch lange im Ohr haben werden. Und in guter Erinnerung natürlich.

- Raumakustische Entwurfs- und Ausführungsplanung bei Neubauten
- Computersimulation der Schallausbreitung
- Nachhallzeitmessung und -berechnung
- Optimierung der Primär- und Sekundärstruktur von Räumen
- Messungen zur Bestimmung von raumakustischen Parametern wie Klarheitsmaß, Deutlichkeitsmaß, Schwerpunktzeit etc.
- Erarbeitung von Verbesserungsmaßnahmen bei Bestandsgebäuden
- Leistungen zur Gebäudezertifizierung (DGNB, LEED etc.)
- Variable Maßnahmen bei Mehrzwecknutzungen (z. B. in Kirchen oder Stadthallen)

Wenn ein Student in der Vorlesung nichts versteht, sollte er zumindest alles perfekt hören. Zum Beispiel im Hörsaal der FH Steinfurt. Dort galt es, eine hochschalldämmende Lösung zu finden. Diese sollte mobil sein, strengste akustische Anforderungen erfüllen und zugleich mit der architektonischen Gestaltung des Gebäudes harmonieren. Das haben wir gleich verstanden. Und konsequent umgesetzt.



Einmaliges Know-how in Bauphysik, einzigartige Expertise in acht Fachgebieten.

Unsere Erfahrung und unser Know-how umfasst das ganze Spektrum der Schall- und Schwingungstechnik:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| ■ Maschinendynamik | ■ Erschütterungen |
| ■ Strömungstechnik | ■ Windenergie |
| ■ Pulsationsstudien | ■ Immissionsschutz |
| ■ Technische Akustik | ■ Bauphysik |

Perfekte Schallübertragung: Ihre Wünsche in unseren Ohren.

Das beste Fundament für ein perfektes Gebäude ist eine perfekte Beratung. Zum Beispiel die von unseren Experten im Fachgebiet Bauphysik, die sich auf Ihren Anruf oder Ihre E-Mail freuen:

KÖTTER Consulting Engineers GmbH

Standort Rheine:

Bonifatiusstraße 400 · 48432 Rheine
Telefon: +49 5971 9710-0
Telefax: +49 5971 9710-43
rheine@koetter-consulting.com

Standort Berlin:

Balzerstraße 43 · 12683 Berlin
Telefon: +49 30 526788-0
Telefax: +49 30 5436016
berlin@koetter-consulting.com