

# Schallschutz und Lärmisolierung – Grundlagen und Praxis

Ursachen von Körperschall und Luftschall; Maßnahmen zur Reduzierung von Schallimmissionen von Industriebetrieben



## Termin

**Mo. 16.11.2026, 09:00 Uhr –**  
**Di. 17.11.2026, 16:30 Uhr**

## Teilnahmegebühren

### Präsenz-Teilnahme

Für HDT-Mitglieder 1.305,00 €\*  
Für Nicht-Mitglieder 1.450,00 €\*

1.450,00 €\*  
1.305,00 €\*

## Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.  
Hollestr. 1  
45127 Essen



Weitere Informationen und die  
Möglichkeit zur Online-Buchung  
**Ihrer Teilnahme finden Sie auf der**  
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 16.08.2025, 13:27 Uhr

# Schallschutz und Lärmisolierung – Grundlagen und Praxis

Abhilfemaßnahmen zur Reduzierung der Entstehung und der Übertragung von Körperschall gehören zum täglichem Aufgabengebiet eines Akustikingenieurs. Die Reduzierung der sekundären Luftschallabstrahlung ist eine Herausforderung, die auch einer Quantitative Ausbreitungs- bzw. Immissionsprognose bedarf. Die Lärminderung des Schallpegels bedarf einer genauen Analyse ihrer Ursachen, wie beispielsweise der Bauteile, die Vibrationen und Schwingungen verursachen. Die Entstehungsquellen von Körperschall, Direktschall und Erschütterungsimmissionen sind vielseitig. Die Arbeitsprozesse von Mühlen, Getrieben, Lüftern, Heizungs- und Klimaanlageen gehören hierzu, genauso wie der Betrieb von Fräsmaschinen, Drehmaschinen, Stanzen und Pressen. Auch die Schallimmissionen des Schienenverkehrs sowie des Schiffs-, Luft- und Straßenverkehrs unterliegen rechtlichen Verordnungen zum Schallschutz.

## **Zum Thema**

Abhilfemaßnahmen zur Reduzierung der Entstehung und der Übertragung von Körperschall gehören zum täglichem Aufgabengebiet eines Akustikingenieurs. Die Reduzierung der sekundären Luftschallabstrahlung ist eine Herausforderung, die auch einer Quantitative Ausbreitungs- bzw. Immissionsprognose bedarf. Die Lärminderung des Schallpegels bedarf einer genauen Analyse ihrer Ursachen, wie beispielsweise der Bauteile, die Vibrationen und Schwingungen verursachen. Die Entstehungsquellen von Körperschall, Direktschall und Erschütterungsimmissionen sind vielseitig. Die Arbeitsprozesse von Mühlen, Getrieben, Lüftern, Heizungs- und Klimaanlageen gehören hierzu, genauso wie der Betrieb von Fräsmaschinen, Drehmaschinen, Stanzen und Pressen. Auch die Schallimmissionen des Schienenverkehrs sowie des Schiffs-, Luft- und Straßenverkehrs unterliegen rechtlichen Verordnungen zum Schallschutz.

## **Zielsetzung**

Die sekundäre Luftschallabstrahlung bei gegebenem Körperschall ist nicht unabhängig vom Abstrahlgrad, der durch Körperschall belasteten Oberflächen zu sehen ist. In diesem Seminar wird aufgezeigt, was die Ursachen für Körperschall und Luftschall sind, welche Zusammenhänge hier bestehen, wie durch Abhilfemaßnahmen und durch konstruktive Maßnahmen die Abstrahlung und Wirkung von Luftschall so beeinflusst werden kann, dass der Körperschallpegel und der Luftschallpegel reduziert werden.

## **USP**

Grundlagen der Körperschall- und Lärmisolierung  
Messung und Auswertung von Körperschall und Lärm  
Abhilfemaßnahmen und deren Auslegung. Beispiele aus der Praxis

## **Programm**

17.11.2026

---

15:15–16:30	Zusammenfassung und Diskussion mit den Teilnehmern <b>Dr.-Ing. Süleyman Güney</b> ISOTILDAM Schwingungstechnik GmbH <b>Dipl.-Ing. H. Peter Hastrich</b> Ingenieurbüro HP Hastrich
15:00–15:15	Kaffeepause
13:45–15:00	Körperschallisolierungen unter Berücksichtigung der mechanischen Eingangsimpedanz <b>Dr.-Ing. Süleyman Güney</b> ISOTILDAM Schwingungstechnik GmbH
12:30–13:45	Mittagspause
11:30–12:30	Überprüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen zur Körperschallreduzierung <b>Dr.-Ing. Süleyman Güney</b> ISOTILDAM Schwingungstechnik GmbH
10:15–11:30	Körperschallisolierungen im Maschinenbau und im Bauingenieurbereich <b>Dipl.-Ing. H. Peter Hastrich</b> Ingenieurbüro HP Hastrich
10:00–10:15	Kaffeepause
09:15–10:00	Körperschallreduzierung mit verschiedenen Isolier- und Dämpfungselementen <b>Dr.-Ing. Süleyman Güney</b> ISOTILDAM Schwingungstechnik GmbH
08:45–09:15	Ermittlung von Kenngrößen für die Elemente zur Körperschallisolierung <b>Dr.-Ing. Süleyman Güney</b> ISOTILDAM Schwingungstechnik GmbH
08:00–08:45	Begrüßung und kurze Wiederholung der Inhalte des ersten Tages <b>Dr.-Ing. Süleyman Güney</b> ISOTILDAM Schwingungstechnik GmbH

16.11.2026

17:00–17:15	<p>Zusammenfassung und Fragen der Teilnehmer</p> <p><b>Dr.-Ing. Süleyman Güney</b> ISOTILDAM Schwingungstechnik GmbH</p> <p><b>Dipl.-Ing. H. Peter Hastrich</b> Ingenieurbüro HP Hastrich</p>
16:30–17:00	<p>Beispiele aus der Praxis</p> <p><b>Dipl.-Ing. H. Peter Hastrich</b> Ingenieurbüro HP Hastrich</p>
15:30–16:30	<p>Experimentelle Vorführungen, Messung von Körperschall</p> <p><b>Dipl.-Ing. H. Peter Hastrich</b> Ingenieurbüro HP Hastrich</p>
15:15–15:30	<p>Kaffeepause</p>
14:45–15:15	<p>Reduzierung von Körperschall und der Körperschallübertragung</p>
14:15–14:45	<p>Messung und Analyse von Körperschall</p> <p><b>Dr.-Ing. Süleyman Güney</b> ISOTILDAM Schwingungstechnik GmbH</p> <p><b>Dipl.-Ing. H. Peter Hastrich</b> Ingenieurbüro HP Hastrich</p>
13:00–14:15	<p>Mittagspause</p>
12:00–13:00	<p>Auswirkungen und Beurteilung von Körperschall</p> <p><b>Dr.-Ing. Süleyman Güney</b> ISOTILDAM Schwingungstechnik GmbH</p> <p><b>Dipl.-Ing. H. Peter Hastrich</b> Ingenieurbüro HP Hastrich</p>
11:15–12:00	<p>Entstehung von Körperschall</p> <p><b>Dr.-Ing. Süleyman Güney</b> ISOTILDAM Schwingungstechnik GmbH</p>
11:00–11:15	<p>Kaffeepause</p>
09:00–11:00	<p>Begrüßung und Einführung</p> <p><b>Dr.-Ing. Süleyman Güney</b> ISOTILDAM Schwingungstechnik GmbH</p> <p>Begriffe, Bezeichnungen, Darstellungen im Bereich von Körper- und Luftschall</p>

## Referenten

DH

**Dipl.-Ing. H. Peter Hastrich**

Ingenieurbüro HP Hastrich

Dipl.-Ing. Hans Peter Hastrich, Ingenieurbüro H P Hastrich, Holzkirchen

Referent: Herr Dipl.-Ing. H.P.Hastrich hat nach seiner Berufsausbildung (Betriebsschlosser) zunächst Maschinenbau - Fertigungstechnik und danach Physikalische Ingenieurwissenschaft - Schwingungstechnik studiert. Es folgten viele Jahre am 1. Institut für mech. Schwingungslehre, TU Berlin, als wiss. Mitarbeiter und in Form von Dienstleistungen für Planung und Überwachung von Isolationsmaßnahmen an Gebäuden (z.B. namhafte Hotels in Berlin und Hamburg). Nach dem Wechsel in die Industrie konnte das an der TU erworbene Wissen in der Strukturdynamik (Modal- und Betriebsschwingformanalyse, Ordnungsanalyse sowie Wuchten starrer und elastischer Rotoren) in die Entwicklung eines Softwarepaketes eingebracht werden. Während dieser Zeit kam es zu Dienstleistungsaufträgen um an Maschinen und Anlagen mit Problemen deren Ursachen zu ermitteln, Abhilfen zu planen und umzusetzen. Im Sommer 2020 wurde das Ingenieurbüro HP Hastrich gegründet, über das seitdem sämtliche Aktivitäten laufen.

DG

**Dr.-Ing. Süleyman Güney**

ISOTILDAM Schwingungstechnik GmbH

ISOTILDAM Schwingungstechnik GmbH, Stuttgart

Leiter: Herr Dr.-Ing. Süleyman Güney hat zunächst Physik an der Ankara Universität in der Türkei, danach Physikalische Ingenieurwissenschaft mit den Schwerpunkten Schwingungstechnik und Strömungslehre an TU-Berlin studiert. Im 1. Institut für Mechanik an der TU-Berlin hat er im Bereich der Schwingungstechnik und des Erdbebenschutzes promoviert, wo er mehrere Jahre als studentische Hilfskraft und anschließend als Wissenschaftlicher Mitarbeiter im 1. Institut für Mechanik (im Bereich der Forschung und Entwicklung, Industrieaufträge im Bereich der Schwingungstechnik und Maschinenaufstelltechnik) und im Institut für Luft und Raumfahrt (EU-Projekt) gearbeitet hat. Die nächsten 10 Jahre war er bei einer Firma im Bereich der Schwingungstechnik als Leiter Forschung und Entwicklung, Prokurist und danach als Technischer Geschäftsführer beschäftigt. Seit 2010 ist Herr Dr. Güney selbstständig im Bereich der Schwingungstechnik und Maschinenaufstelltechnik, sowie im Bereich des Körperschall- und Lärmschutzes tätig. Dr.-Ing. Güney ist seit mehr als 25 Jahren bei den Weiterbildungsveranstaltungen als Leiter und Referent aktiv und besitzt auf dem dem Gebiet der Schwingungstechnik mehrere Patente.