

Schallschutz.

Elektro-Installation in Schallschutzwänden.





Musik, Sprache, Geräusche, Lärm. Ruhe.

Lärm ist die Wahrnehmung unerwünschten Schalls. Wir sind im Alltag einer sehr hohen Lärmkulisse ausgesetzt und reagieren immer sensibler auf Geräusche. Über 40% der Bürger beklagen sich über den Lärm ihrer Nachbarn. So bedeutet Schallschutz zum einen den Schutz vor Lärmbelästigung aber auch Wahrung der persönlichen oder geschäftlichen Intimität. Das persönliche Arztgespräch, die Vertragsverhandlung oder auch das Telefonat im Hotelzimmer sind Geräusche, die nicht für fremde Ohren bestimmt sind. Die Schulklasse bei der Abschlussarbeit, das schlafende Kind neben den feiernden Eltern oder der Patient im Krankenzimmer brauchen Ruhe.

Baulicher Schallschutz in Gebäuden bedeutet Vertraulichkeit, Ruhe aber auch Intimität und Geborgenheit. In öffentlichen und gewerblichen Gebäuden spielt dieser Aspekt eine ebenso große Rolle wie im Privatbereich. Hierzu gehören Schulen, Krankenhäuser, Seniorenheime, Konferenzräume, Hotelzimmer oder Arztpraxen. Aber auch Reihenhäuser oder Mehrfamilienhäuser. Schallschutzwände werden immer dann gefordert, wenn Privatsphäre oder Konzentration gefragt sind.



Guter Schallschutz ist ein wesentlicher Aspekt der Wohn- oder Arbeitsqualität und somit ein Wertekriterium für Gebäude. Nach einer aktuellen Umfrage gehört Schallschutz zu den wichtigsten Qualitätsmerkmalen eines Hauses. 82% der Befragten sind nicht bereit, Kosteneinsparungen zu Lasten des Schallschutzes hinzunehmen, 94% halten eine gute Schall- / Geräuschisolierung für wichtig und 57% sogar für besonders wichtig.



Bauherren und Planer verlangen nach eindeutig definierten Kriterien und funktionierenden Lösungen, um angemessenen Schallschutz einfach und haftungssicher realisieren zu können.





Vorschriften und Normen. DIN 4109 und VDI 4100.

Für den Schallschutz im Hochbau gilt die DIN 4109. Diese ist jedoch nicht mehr zeitgemäß, sondern stellt nur die Grenze des Unzumutbaren dar. Bauexperten arbeiten schon länger mit neuen Techniken, die bessere Möglichkeiten des Schallschutzes bieten. Jüngste Gerichtsurteile - so auch das des Bundesgerichtshofes - haben bestätigt: Schallschutz nach DIN 4109 entspricht nicht den anerkannten Regeln der Technik.

Moderne Baustoffe und Fertigungsmethoden erreichen wesentlich bessere Schallschutzwerte als die in der DIN 4109. Der VDI veröffentlichte 1994 eine Richtlinie (VDI 4100 - Schallschutz von Wohnungen), auf die in Ausschreibungen separat hingewiesen werden kann. Hier werden deutlich höhere Werte empfohlen als in der DIN 4109.

Wahrnehmung von Geräuschen aus Nachbarwohnungen und Zuordnung zu den Schallschutzstufen (VDI 4100 Tab.1 / E-DIN 4109-10 Tab. A1)

Kennwerte für Schallschutzstufen (SSt) Luftschallschutz gemäß Tabelle 2-4 / VDI 4100			Kennzeichnende akustische Größe	SSt I	SSt II	SSt III
aus Tabelle 2: von Wohnungen in Mehrfamilienhäusern	zwischen Aufenthaltsräumen und fremden Räumen	horizontal	R'w in dB	Anforderungen nach DIN 4109 (* Empfehlungen für normalen Schallschutz gemäß Beiblatt 2 zu DIN 4109)	56	59
		vertikal			57	60
zwischen Aufenthaltsräumen und fremden Treppenhäusern bzw. Fluren		56	59			
aus Tabelle 3: von Doppel- und Reihenhäusern	zwischen Aufenthaltsräumen und fremden Räumen	R'w in dB	63		68	
aus Tabelle 4*: innerhalb des eigenen Bereiches (EB) (selbst genutzte Wohnung oder Haus)	zwischen Aufenthaltsräumen	horizontal	48		48	
		vertikal	55		55	

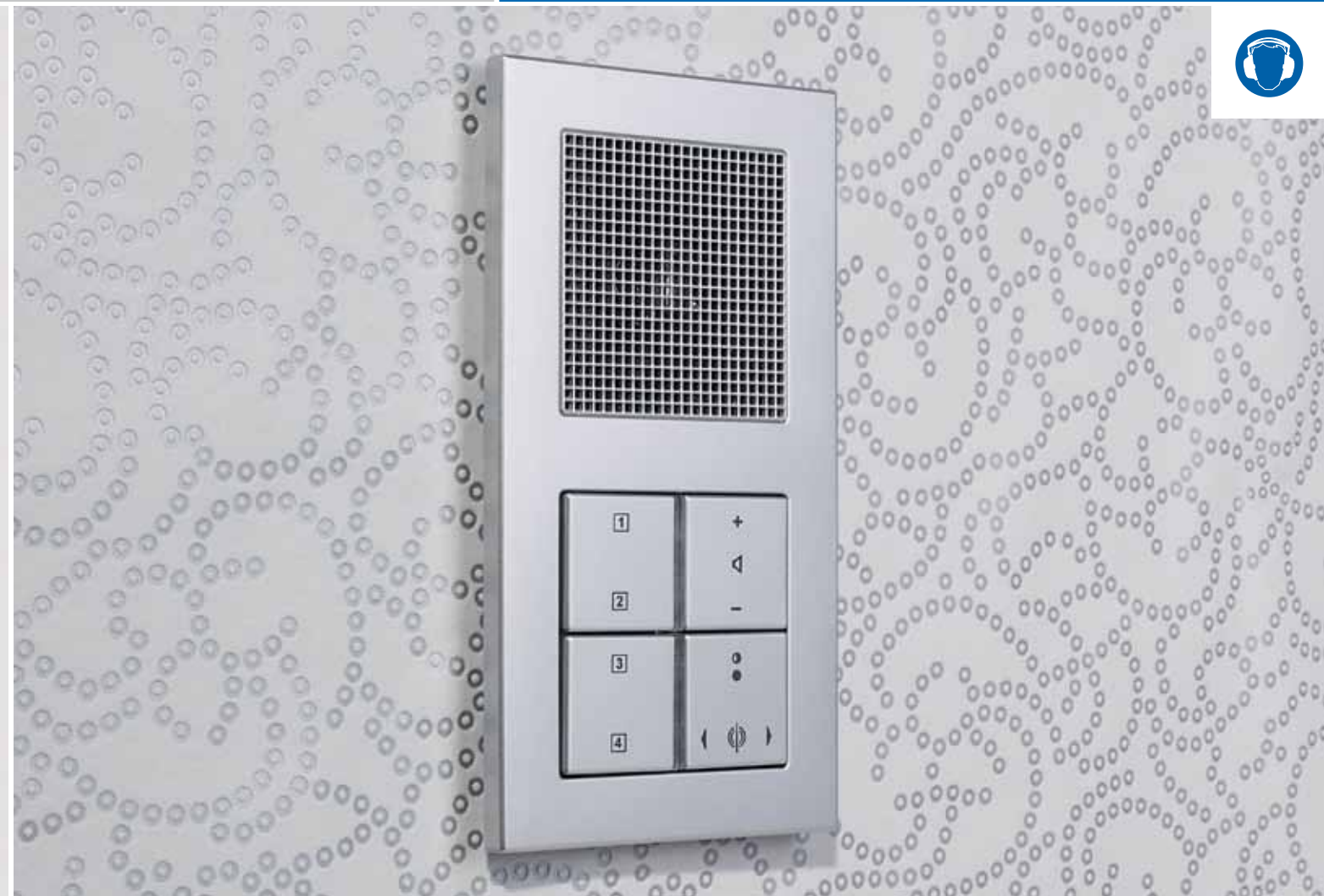
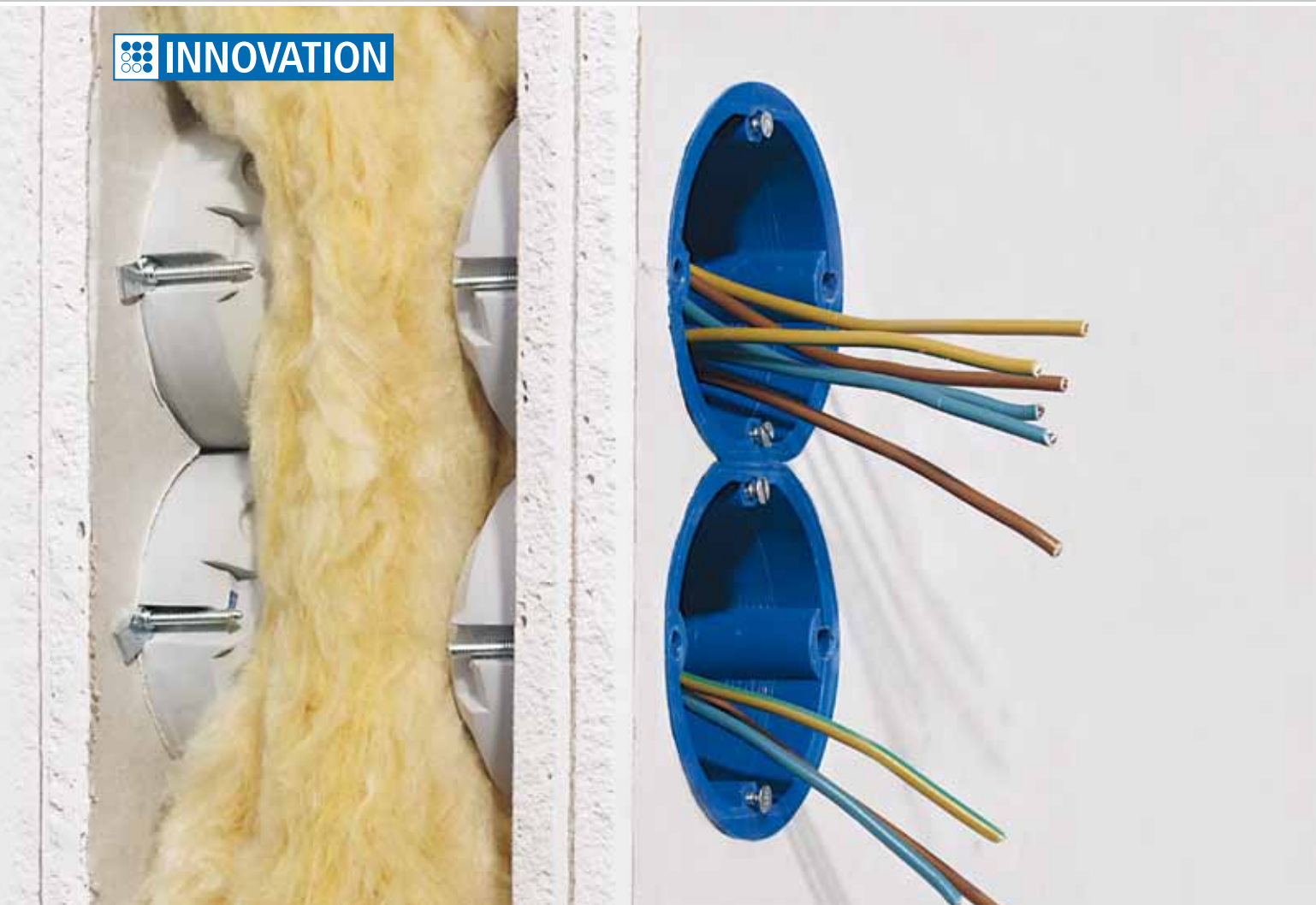
Technische Grundlagen. Schallschutzwände.

Schallschutzwände sind zumeist Einfachständerwerke oder Zweifachständerwerke mit ein-, zwei- oder dreilagig-beplankten Gipskarton- oder Mineralfaserplatten. Die Wände sind zumeist mit Mineralwolle oder Glaswolle gedämmt und weisen eine Stärke von mindestens 100 mm auf.

Jede Schwächung einer Schallschutzwand (z.B. durch eine Einbauöffnung) beeinträchtigt die akustische Eigenschaft. So haben Versuchsreihen ergeben, dass der gegenüberliegende Einbau herkömmlicher Hohlwanddosen eine Verschlechterung des Wandelementes von bis zu 15 dB bewirken kann. Dies bedeutet nahezu das Vierfache des subjektiv wahrgenommenen Geräuscheindrucks. So würde zum Beispiel das Anrufsignal eines Telefons im Nachbarraum wesentlich deutlicher hörbar sein.

Die KAISER Schallschutzdosen können sogar gegenüberliegend bis zu einer 5-fach Kombination verwendet werden, ohne negative Auswirkungen auf den Schalldruckpegel zu haben.



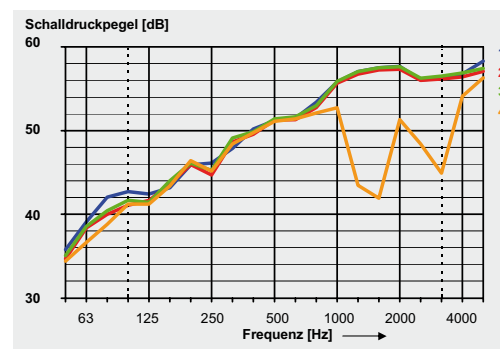


Ruhe hinter der Wand. Schallschutzdose.

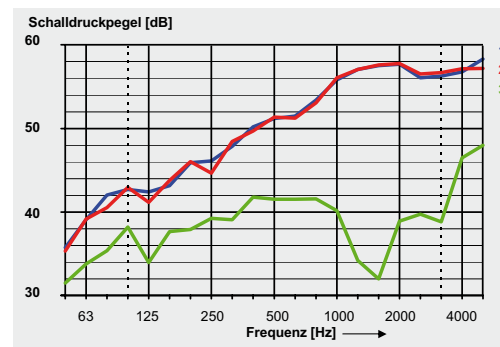


Die innovative **Geräte-Verbindungsdose** sichert die baulichen Anforderungen an Schallschutzwände trotz Installationsöffnungen. Die speziell entwickelte Geräte-Verbindungsdose mit Schallschutzummantelung absorbiert und reflektiert den Schall vollständig. Es gibt keinen messbaren Unterschied zur nicht geöffneten Wand. Die Schallschutzdose gibt es auch in halogenfreier Ausführung. Mit Schallschutzdeckel eignet sich die Dose auch als Verbindungsdose.

- Erhält die Schallschutzfunktion der Wand
- Auch nachträgliche Installation
- Einbau bis 5-fach-Kombination
- Auch gegenüberliegender Einbau
- Mit Schallschutzdeckel als Verbindungsdose einsetzbar



- 1 Wand, ohne Einbauten, 54 dB
2 Schallschutzdose 9069-01, 1fach, mit Gerät, 54 dB
3 Schallschutzdose 9069-01, 1fach, mit Deckel, 54 dB
4 Geräteverbindungsdose 9064-01, 1fach, mit Gerät, 48 dB.



- 1 Wand, ohne Einbauten, 54 dB
2 Schallschutzdose 9069-01, 5fach, mit Gerät, 54 dB
3 Geräteverbindungsdose 9064-01, 5fach, mit Gerät, 38 dB.



Schallschutzdose | Art.-Nr. 9069-01
Halogenfrei | Art.-Nr. 9069-77
Verbindungsstutzen | Art.-Nr. 9060-88
Schallschutzdeckel | Art.-Nr. 1184-69

Das Prüfzeugnis zum schallschutztechnischen Nachweis steht unter www.kaiser-elektro.de als Download zur Verfügung.

Die **Schallschutzdose** wird ganz einfach wie eine konventionelle Hohlwanddose in einer $\varnothing 74$ mm Öffnung montiert. Die passgenaue Leitungseinführung erfolgt mit dem Universal-Öffnungsschneider. Für Kombinationen im 71 mm Normabstand wird einfach der markierte Randstreifen abgetrennt. Vollisolierte Durchverdrahtungen können mit dem Verbindungsstutzen realisiert werden. Der Schallschutzdeckel ermöglicht eine Verwendung der Dose als Verbindungsdose.



Systeme und Lösungen für die professionelle Elektro-Installation.

KAISER entwickelt und fertigt seit 1904 Systeme und Produkte als Basis für die gute Installation.

Planer und Verarbeiter nutzen die praxisorientierten Lösungen international für Ihre täglichen Aufgaben in allen Bereichen der Installation.

Produktsysteme



Unterputz-Installation

Produkte und Systeme für die klassische Unterputz-Installation



Einbaugehäuse

Produkte und Systeme für Leuchten, Lautsprecher und Display-Installation in Wänden und Decken



Hohlwand-Installation

Produkte und Systeme für die klassische Hohlwand-Installation



Erdung

Produkte und Systeme für den zusätzlichen Potentialausgleich und besonders gefährdeten Bereichen und Räumen



Betonbau-Installation

Produkte und Systeme für die Betonbau-Installation für Ortbeton und Werksfertigung



Kabelverschraubungen

Produkte und Systeme aus Kunststoff oder Metall für alltägliche Installationen und technische Spezialitäten

Systemlösungen



Brandschutz

Dosen-, Gehäuse- und Schottsysteme für Brandschutzwände und -decken.



Schallschutz

Elektro-Installation in Schallschutzwänden.



Energieeffizienz

Elektro-Installation für energieeffiziente Gebäude.



Bauen im Bestand

Für die Modernisierung und Sanierung privater und gewerblicher Objekte.

Technische Information und Beratung

Alle weiterführenden Informationen zu Produkten, Systemlösungen und Kommunikationsmedien finden Sie aktuell auf unserer Internetseite: www.kaiser-elektro.de

Für ergänzende Fragen oder Informationen steht Ihnen unser technisches Beraterteam gerne zur Verfügung und freut sich auf das Gespräch mit Ihnen.

KAISER Telefon: ++49(0)2355.809.61 | KAISER eMail: technik@kaiser-elektro.de

Bildquellen: KAISER Archiv / headlineWerbeagentur.de Archiv / istockphoto.de / fotolia.de

KAISER GmbH & Co. KG

Ramsloh 4 · D-58579 Schalksmühle
Tel. +49(0)2355.809.0 · Fax +49(0)2355.809.21
www.kaiser-elektro.de · info@kaiser-elektro.de

