

Schalldämmung von Wänden aus Gips-Wandbauplatten nach der künftigen DIN 4109

Inhalt

1. Wände aus Gips-Wandbauplatten (Gips-Massiv-Wände)	1
2. Schallschutz bei Gips-Massiv-Wänden	3
2.1 Direktschall und Nebenwege	3
2.2 Schallschutznachweis nach derzeitiger DIN 4109 (1989)	3
2.3 Überarbeitung DIN 4109	4
2.3.1 Änderungen im Überblick	5
2.3.2 Neuer Zielwert für den geforderten Schallschutz	6
2.3.3 Schallübertragung auf 13 Wegen	6
2.3.4 Berücksichtigung der Nebenwege	6
3. Elastischer Anschluss mit Randstreifen	7

1. Wände aus Gips-Wandbauplatten (Gips-Massiv-Wände)

Nichttragende innere Trennwände aus Gips-Wandbauplatten: robust und homogen wie Mauerwerk, jedoch ohne Mörtel und ohne Putz. Stattdessen rationeller und moderner Trockenbau, jedoch massiv und ohne Unterkonstruktion. Ein Baustoff, wenig Komponenten, klarer Aufbau.

Leichte Trennwände aus Gips-Wandbauplatten werden im Wohnungsbau meist einschalig in 80 oder 100 mm Dicke ausgeführt. Auch ein zweischaliger Aufbau mit zusätzlichem Mineralwolle-Dämmstoff zwischen den Wandschalen ist möglich.

Die Vorteile eines soliden Massivbaus ohne Unterkonstruktion lassen sich in moderner Trockenbauweise mit geringem Gewicht und noch weniger Feuchtigkeit realisieren. Gehobener Schallschutz wird durch massive, homogene Bauteile und akustische Trennung am elastischen Wandanschluss möglich.

Massiver Gips ist ein nichtbrennbarer Baustoff (Baustoffklasse A1 nach DIN 4102) mit hohem Feuerwiderstand durch gebundenes Kristallwasser. Dadurch schnelle und einfache Ausführung von Trennwänden mit Brandschutzanforderungen bis F 180-A sowie inneren Brandwänden nach den

Landesbauordnungen, Brandschutzbekleidungen oder Schachtwänden mit nachgewiesenem Brandschutz.

What you see is what you get: Massiver Gips – an jeder Stelle kann gebohrt und mit herkömmlichen Dübeln befestigt werden. Installationen werden eingefräst, Bohrungen für Wandschränke, Waschbecken o.Ä. unabhängig von Ständerweiten oder Rastermaßen an jeder beliebigen Stelle gesetzt.

Leichte Trennwände aus Gips-Wandbauplatten erlauben flexible Grundrissgestaltung ohne statische Einengungen – auf der Rohdecke oder auf dem Estrich. Sie sind wandelbar durch nachträgliche Türöffnungen oder spätere Änderung der Raumaufteilung.

Gips-Massiv-Wände werden nicht verputzt, sondern lediglich verspachtelt. Das spart einen kompletten Arbeitsgang und erhöht mit schlanken Trennwänden die nutzbare Fläche. Wasserabweisende Platten sorgen für dauerhafte Sicherheit in Küche und Bad und bilden einen idealen Untergrund für alle nachfolgenden Bekleidungen und Beschichtungen (z.B. Fliesen) teilweise sogar ohne zusätzliche Grundierung.

SCHALLSCHUTZ BEI GIPS-MASSIV-WÄNDEN

A Massivdecke

Leichte ($m < 150 \text{ kg/m}^2$) nichttragende Gips-Massiv-Wand zur flexiblen Grundrissaufteilung innerhalb der Geschosse. Jede Trennwand kann als flankierendes Bauteil die Massivdecke akustisch anregen und muss deshalb nach künftiger DIN 4109 rechnerisch berücksichtigt werden.

B Wandanschluss mit elastischen Randstreifen

Elastische Randstreifen an allen Anschlüssen der Trennwand zu benachbarten Bauteilen gehören bei Gips-Wandbauplatten zur Regelbauweise. Sie entkoppeln die Bauteile und reduzieren die gegenseitige akustische Anregung der Bauteile untereinander.

C Massivdecke

Der Luftschallschutz der trennenden Massivdecke hängt von ihrer flächenbezogenen Masse, aber auch von der Bau- und Anschlussart der flankierenden Wände ab.

D Senderraum

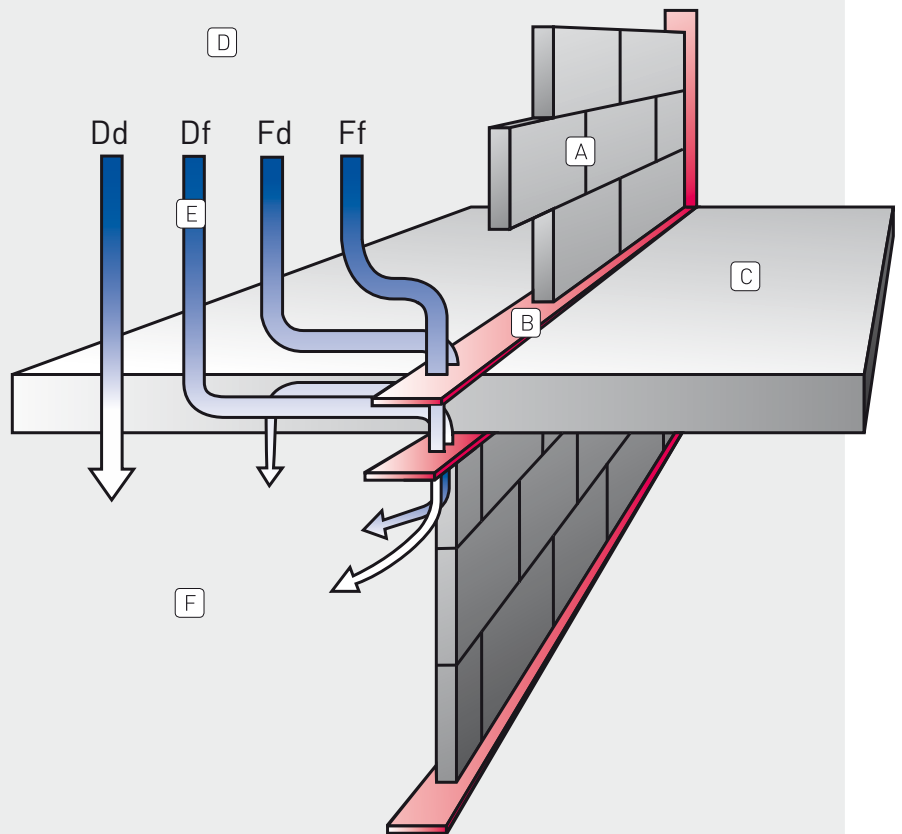
Neben dem direkten Schalldurchgang D_d wird die künftige DIN 4109 auch die Schallübertragung auf den Nebenwegen D_f , F_d und F_f berücksichtigen. Neuer Kennwert hierfür ist das Stoßstellen-Verbesserungsmaß ΔK , das die akustische Entkopplung am elastischen Anschluss beschreibt.

E Schallübertragungswege

An jeder flankierenden Wand entstehen die 3 Schallnebenwege D_f , F_d und F_f . Normale Räume besitzen in der Regel 4 Wände, wodurch sich insgesamt $3 \times 4 = 12$ Schallübertragungsmöglichkeiten über die flankierenden Wände ergeben. Zusammen mit dem Direktdurchgang des Schalls D_d sind deshalb künftig 13 Wege der Schallübertragung zu berücksichtigen und zu berechnen.

F Empfangsraum

Der Schallschutznachweis nach derzeitiger DIN 4109 betrachtet allein das Schalldämmmaß R'_w des trennenden Bauteils (hier der Massivdecke). Künftige Zielgröße ist die Schallpegeldifferenz $D_{nT,w}$ zwischen Sendee- und Empfangsraum. Neben der Direktschalldämmung fließt damit auch die baupraktische Flankenübertragung in den Nachweis ein.



2. Schallschutz bei Gips-Massiv-Wänden

2.1 Direktschall und Nebenwege

Gips-Massiv-Wände für leichte nichttragende innere Trennwände reduzieren durch ihren elastischen Anschluss die Schallübertragung – sowohl den Direktschall als auch die Übertragung auf Nebenwegen über flankierende Bauteile. Die guten Schallschutzeigenschaften von nichttragenden Trennwänden aus Gips-Wandbauplatten haben vor allem drei Gründe:

- Das innere Dämpfungsvermögen
- Rohdichte und Gewicht
- Der elastische Anschluss

Das innere Dämpfungsvermögen der 6, 8 oder 10 cm dicken massiven Gips-Wandbauplatten sorgt für die Dämmung des Direktschalls. Das gilt insbesondere auch für Gips-Wandbauplatten mit der hohen Rohdichte von 1.200 kg/m³. Direktschall wird der Anteil der Schallschwingungen genannt, der auf direktem Weg durch die Wand von einem Raum zum anderen geleitet wird.

Außer auf direktem Weg pflanzen sich Schallwellen auch auf den so genannten Nebenwegen fort. Dort, wo das Geräusch entsteht, versetzt es nicht nur die trennende Wand selbst, sondern auch alle angrenzenden Bauteile in Schwingungen. Deshalb gelangt der Schall auch über die flankierenden Wände, Decken und Fußböden in den benachbarten Raum. Der elastische Anschluss der Gips-Massiv-Wände mit speziellen Randstreifen (siehe auch 3.) verhindert diese gegenseitige akustische Anregung der Bauteile weitgehend und reduziert damit deutlich die Schallübertragung über die Nebenwege.

Untersuchungen haben gezeigt, dass bestimmte Randstreifen neben der Schalldämmung über die Nebenwege auch die Direktschalldämmung verbessern können. Randstreifen aus Bitumenfilz dämpfen die vom Schall verursachten Schwingungen in der Wand besonders stark, sodass es allein durch die Art des Anschlusses zu einer

signifikanten Erhöhung des Schalldämmmaßes R für die Direktschalldämmung kommt. Zusätzlicher Vorteil: Der elastische Anschluss ist bei Gips-Wandbauplatten eine nach DIN 4103 geregelte Bauweise. Für andere Wandsysteme sind in den letzten Jahren ebenfalls elastische Anschlüsse entwickelt worden, die aber zum Teil Sonderausführungen darstellen, deren Standicherheit gesondert nachzuweisen ist.

2.2 Schallschutznachweis nach derzeitiger DIN 4109 (1989)

Messungen in ausgeführten Bauprojekten zeigen einen deutlich besseren Schallschutz als in der DIN 4109 (1989) ausgewiesen.

In der derzeit noch gültigen Fassung der DIN 4109 von 1989 wird das Schalldämmmaß von massiven Wänden nach Beiblatt 1, Tabelle 1 allein aus der flächenbezogenen Wand ermittelt. Die Tabelle gilt gleichermaßen für starre und entkoppelte Anschlüsse, berücksichtigt also die speziellen Vorteile elastisch angeschlossener Gips-Massiv-Wände nur wenig angemessen. Entkop-

pelte Anschlüsse werden lediglich in einer Fußnote erwähnt, die aber immerhin eine Erhöhung des rechnerisch anzusetzenden Schallschutzes um 2 dB erlaubt. Die Bedeutung des elastischen Anschlusses von Gips-Wandbauplatten wurde demnach bereits 1989 erkannt, auch wenn die damit erreichbare Flankendämmung zum damaligen Zeitpunkt noch unterschätzt wurde.

Weil diese Situation für die Anwender und Industrie gleichermaßen unbefriedigend ist, weist MultiGips den Schallschutz der Trennwände aus Gips-Wandbauplatten stets über Prüfzeugnisse nach. Sie ergeben realistischere Werte für das Schalldämmmaß der Trennwände, können aber gegenwärtig die positiven Effekte durch die reduzierte Schallübertragung über flankierende Bauteile durch den elastischen Anschluss nur unvollkommen wiedergeben. Baustellenmessungen in fertiggestellten Objekten zeigen fast immer bessere Schallschutzwerte als rechnerisch vorhergesagt.

Die Verwendung leichter Trennwände führen gegenüber dem konventionellen und schweren Massivbau zu einer veränderten Bewertung des Schallschutzes nach DIN 4109. Zunehmende Bedeutung gewinnen vor allem die Schallübertragung über leichte flankierende Wände und die gegenseitige akustische Anregung aneinandergrenzender Bauteile. Elastische Bauteilanschlüsse, wie sie für Gips-Wandbauplatten die Regelausführung sind, können die gegenseitige akustische Anregung nachhaltig reduzieren und gewährleisten auch bei leichten Bauweisen den erforderlichen Schallschutz.



SCHALLDÄMMWERTE NACH BISHERIGEN PRÜFZEUGNISSEN

Dicke (mm)	Rohdichteklasse DIN EN 12859 ¹⁾ / Rohdichte (kg/m ³), ca.	Flächengewicht der Wand (kg/m ²), ca.	Schalldämmung R _{W,P} (dB) ²⁾ bei Ausführung mit	
			AkustikBit 1000, 3 mm **	AkustikPro 120, 3 mm ***
Einschalige Wände (Auswahl)				
60	(mR) mittlere Rohdichte / 850	53	–	33
80	(mR) mittlere Rohdichte / 850	70	–	37
100	(mR) mittlere Rohdichte / 850	87	–	40
100 Rmax *	(hR) hohe Rohdichte / 1.200	120	44 ³⁾	–
100 Rmax *	(hR) hohe Rohdichte / 1.200	120	46	–

Dicke (mm)	Wandaufbau ¹⁾	Wanddicke (mm)	Flächengewicht der Wand (kg/m ²), ca.	Schalldämmung R _{W,P} (dB) ²⁾ bei Ausführung mit	
				AkustikBit 1000, 3 mm **	AkustikPro 120, 3 mm ***
Zweischalige Wände (Auswahl)					
60 Rmax *	Gips-Wandbauplatte (hR)	150	149	62	–
25	Mineralwolle				
5	Luftschicht				
60 Rmax*	Gips-Wandbauplatte (hR)				
80	Gips-Wandbauplatte (mR) ⁴⁾	170	149	61 ⁴⁾	–
25	Mineralwolle				
5	Luftschicht				
60 Rmax *	Gips-Wandbauplatte (hR)				

* MultiGips Rmax Schallschutzplatte für besondere Schallschutzanforderungen

** Schallentkopplungsstreifen auf Bitumenfilzbasis, Rohdichte 1.000 kg/m³

*** PE-Schwerschaumstreifen, Rohdichte 120 kg/m³

1) Mittlere Rohdichte: 800kg/m³ < ρ < 1.100 kg/m³, hohe Rohdichte 1.100 kg/m³ < ρ < 1.500 kg/m³

2) Schalldämmwerte bei Ausführung gemäß Prüfzeugnis. R_{W,P}: Schalldämm-Maß gemessen im Prüfstand; Rechenwert R_{W,R} = R_{W,P} - 2 dB. Ohne Längsleitung über flankierende Bauteile

3) Bei elastischem Anschluss gemäß Prüfzeugnis dreiseitig mit AkustikBit 1000 und Deckenanschluss mit AkustikPro 120

4) Bei elastischem Anschluss der Wandscheibe, 80 mm, mit Mineralwolle und der Wandscheibe, 60 mm Rmax, mit AkustikBit 1000 gemäß Prüfzeugnis

2.3 Überarbeitung DIN 4109

Die über zwei Jahrzehnte alte DIN 4109 in der Fassung von 1989 wird derzeit grundlegend überarbeitet. Neben neuen Schallschutzanforderungen wird es ein komplett neues Nachweisverfahren für den Schallschutz geben, das u.a. auch die Stoßstlendlämmung am elastischen Anschluss von Gips-Massiv-Wänden berücksichtigt.

Die derzeit gültige DIN 4109 Schallschutz im Hochbau stammt vom November 1989. Seitdem haben sich sowohl das Bauen als auch die Anforderungen an einen komfor-

tablen Lärm- und Ruheschutz erheblich gewandelt. Sowohl nach Meinung der Fachwelt als auch in der Rechtsprechung gilt die rund 2 Jahrzehnte alte Norm kaum noch als Beschreibung des Standes der Technik.

DIN 4109 wird deshalb derzeit umfassend überarbeitet. Zu erwarten sind nicht nur neue Anforderungen an den Schallschutz zwischen einzelnen Räumen, sondern auch ein komplett neues Berechnungsverfahren. Dieses neue Verfahren beruht auf dem vereinfachten Modell der schon

vorliegenden DIN EN 12354-1 „Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften – Teil 1: Luftschalldämmung zwischen Räumen“. Es ist aufwändiger als der bisherige Schallschutznachweis, bietet aber auch deutlich mehr Realitätsnähe, indem es z.B. zwischen starren und akustisch entkoppelten Bauteilanschlüssen unterscheidet.

Damit werden sich die bauakustischen Vorteile elastisch angeschlossener Gips-Massiv-Wände in der Neufassung der Norm auch rechnerisch im Schallschutz-

nachweis niederschlagen. Der künftige Bauteilkatalog, der das bisherige Beiblatt 1 zur jetzigen DIN 4109 ersetzen soll, behandelt Gips-Wandbauplatten ausführlich in eigenständigen Abschnitten. Akustisch optimierte Ausführungsvarianten lassen sich dann einfach in die Bauplanung übernehmen und schalltechnisch nachweisen.

Bis zur baurechtlichen Einführung der überarbeiteten DIN 4109 ist der Schallschutznachweis in Deutschland nach der jetzigen Fassung von 1989 zu führen. Die verbesserte Flankendämmung durch den elastischen Anschluss wird dabei zwar kaum berücksichtigt, doch den baupraktischen Vorteil der erhöhten Schalldämmung bei entkoppelten Trennwänden aus massiven Gips-Wandbauplatten kann der Bauplaner jedoch schon heute nutzen.

Außerdem ist es bereits heute möglich, bauakustische Berechnungen auf der Grundlage der europäischen DIN EN 12354-1 zu führen, die die Stoßstellendämmung an schalltechnisch entkoppelten Anschlüssen berücksichtigt.

2.3.1 Änderungen im Überblick

Die Überarbeitung von DIN 4109 wird praktisch auf eine völlig neue Norm hinauslaufen, die neue Anforderungen an den Schallschutz und eine verändertes Verfahren für den rechnerischen Nachweis dieser Anforderungen enthält. Die entkoppelnde Wirkung des elastischen Anschlusses von Gips-Wandbauplatten findet mit dem neuen Kennwert des Stoßstellen-Verbesserungsmaßes Eingang in die Norm.

VERGLEICH DER ALTEN UND NEUEN NORM AUF EINEM BLICK

	DIN 4109 von 1989	Künftige DIN 4109
Kenngröße für den erforderlichen Schallschutz (Ziel der Schallschutzplanung)	Bewertetes Bau-Schalldämm-Maß (erf. R'_w) der Trennwand zwischen zwei Räumen oder Wohnungen	Bewertete Standard-Schallpegeldifferenz (erf. $D_{nT,w}$) zwischen zwei Räumen oder Wohnungen
Ermittlung des erforderlichen Schallschutzes	Nach Tabelle 3 der Norm, die hauptsächlich die Gebäudearten unterscheidet (Wohnungen, Beherbungsstätten, Krankenanstalten usw.)	Nach mehreren Tabellen, die sowohl nach der Gebäudeart als auch nach der Art und Nutzung des einzelnen Raumes bzw. der Raumgruppe unterscheiden. Dadurch werden künftig unterschiedliche Anforderungen an Bauteile innerhalb ein und desselben Gebäudes deutlicher hervorgehoben.
Berechnung des Schallschutzes	Die Werte R_w für die Bauteile können meist direkt aus Beiblatt 1 zu DIN 4109 oder aus Prüfzeugnissen entnommen werden.	Die Eingangswerte für die Schalldämmung der Bauteile können einem Bauteilkatalog innerhalb der Norm oder Prüfzeugnissen entnommen werden. Daraus ist der Schallschutz für die jeweils konkrete Einbausituation rechnerisch zu ermitteln. Ein direktes Ablesen des Schallschutzes aus den Eingangswerten ist nicht möglich, weil u.a. die Art der Bauteilverbindung (starrer oder elastischer Anschluss) in die Rechnung mit einfließt.
Zusätzlicher Kennwert	–	Neben dem bereits bekannten bewerteten Schalldämm-Maß R wird in Anlehnung an DIN EN 12354-1 das Stoßstellen-Verbesserungsmaß ΔK_j eingeführt. Es beschreibt die Verbesserung des Schallschutzes am elastischen Anschluss gegenüber der starren Ausführung.

2.3.2 Neuer Zielwert für den geforderten Schallschutz

Die bewertete Standard-Schallpegeldifferenz (erf. $D_{nT,w}$) ist die neue Kenngröße für den zwischen zwei Räumen oder Wohnungen geforderten Schallschutz. Sie beschreibt nicht nur die Schalldämmung des trennenden Bauteils, z.B. einer Trennwand, sondern auch das Schallschutzniveau in der konkreten Einbausituation inklusive der Raumgeometrie und der Flankenübertragung.

Bisher musste für die Anforderungen an den Schallschutz zwischen verschiedenen Räumen oder Wohnungen stets eine bestimmte Schalldämmung der trennenden Bauteile eingehalten werden. Wichtigster Zielwert des Luftschallschutzes war das bewertete Bau-Schalldämm-Maß R'_{w} , das in erster Linie eine Eigenschaft der trennenden Wände oder Decken ist.

Die neue DIN 4109 definiert den geforderten Luftschallschutz grundsätzlich anders und realitätsnäher als die „erforderliche bewertete Standard-Schallpegeldifferenz (erf. $D_{nT,w}$)“. Der Wert beschreibt die Differenz der Schalldruckpegel zwischen Send- und Empfangsraum (in Dezibel). In seine Berechnung fließen neben der nach wie vor wichtigen Schalldämmung des trennenden Bauteils auch die Geometrie der Räume sowie die gesamte Schallübertragung auf Nebenwegen ein – also über die flankierenden Bauteile. Damit wird eine situationsbezogene Planung und Berechnung des Schallschutzes möglich, die alle baupraktisch relevanten Einflussgrößen berücksichtigt.

Eine weitere Besonderheit: Die baupraktisch erreichte Schallpegeldifferenz D lässt sich im fertigen Gebäude direkt nachmessen, sodass die Einhaltung des geforderten Schallschutzes relativ einfach kontrolliert werden kann. Der Planer sollte deshalb vor allem auf ausführlich geprüfte und als System nachgewiesene Trennwandbauweisen setzen. Für Gips-Wandbauplatten hat die Hochschule für Technik HfT Stuttgart

die Umsetzung der europäischen Normen des baulichen Schallschutzes untersucht und begleitet¹⁾.

2.3.3 Schallübertragung auf 13 Wegen

Da künftig nicht mehr nur die Schalldämmung des trennenden Bauteils, sondern der gesamte Schallschutz zwischen zwei Räumen nachzuweisen ist, muss das Rechenverfahren alle in der Praxis auftretenden Formen der Schallübertragung erfassen. Für gängige winklige Räume ergibt sich eine Summation über 13 mögliche Wege der Schallübertragung.

Nach der jetzigen DIN 4109 wird der Schallschutz massiver Wände allein auf der Basis ihrer flächenbezogenen Masse ermittelt, was faktisch nur den direkten Schalldurchgang erfasst. Die Übertragung über flankierende Bauteile bleibt völlig unberücksichtigt, wenn deren flächenbezogene Masse im Mittel 300 kg/m^2 beträgt. Abweichungen von dieser mittleren Masse werden mit pauschalen Zu- und Abschlägen nur unzureichend korrigiert.

Der künftige Zielwert der bewerteten Standard-Schallpegeldifferenz (erf. $D_{nT,w}$) beschreibt jedoch die komplette Schallübertragung von einem Raum zum anderen – und das auf allen Schallwegen. Rechnerisch drückt sich dies in einer Summenbildung aus dem direkten Schalldurchgang und sowie der gesamten Weiterleitung über angrenzende Bauteile aus.

Künftig sind damit 13 Wege der Schallübertragung zu berechnen. Neben dem direkten Schalldurchgang D_d treten an den vier, die trennende Wand flankierenden Bauteilen (Boden, Decke und 2 Wände) jeweils 3 Nebenwege D_f , F_d und F_f auf.

Das bedeutet insgesamt:

- 4 flankierende Bauteile x 3 Nebenwege + Direktschall = 13 Wege der Schallübertragung
- Gips-Massiv-Wände mit allseitig umlaufendem elastischem Anschluss reduzieren die Schallübertragung auf allen diesen Wegen baupraktisch bereits heute. Mit der Einführung des Stoßstellen-Verbesserungsmaßes ΔK in der überarbeiteten DIN 4109 lässt sich diese Schalldämmung künftig auch berechnen und nachweisen.

2.3.4 Berücksichtigung der Nebenwege

Neuer Kennwert für die schalltechnische Qualität eines Anschlusses ist das Stoßstellen-Verbesserungsmaß ΔK , dessen Größe u.a. von der Art des verwendeten Randstreifens abhängt. Gips-Massiv-Wände sind deshalb als Einheit aus den Systemkomponenten „Wandbauteil“ und „Randstreifen“ zu planen und akustisch nachzuweisen.

Die beiden wichtigsten Eingangsgrößen für die Schallschutzberechnung eines Bauteils in einer konkreten Einbausituation sind nach DIN EN 12354-1

- das bewertete Bau-Schalldämm-Maß R_{w} , das jeweils für das trennende und das flankierende Bauteile benötigt wird
- das Stoßstellendämm-Maß K_{ij} , das die Übertragungssituation an den Bauteilanschlüssen (= Stoßstellen) beschreibt. Diese Größe beschreibt die Übertragung von Körperschall an einer Stoßstelle von Bauwerksteilen und ist normiert (invariante Größe).

Die künftige DIN 4109 wird die Stoßstellendämmung eines bestimmten Anschlusses anhand des Stoßstellen-Verbesserungsmaßes ΔK angeben. Dieser Wert beschreibt die Erhöhung des Schallschutzes durch entkoppelte Wände gegenüber starr angeschlossenen Wänden. Nach bisher vorliegenden Untersuchungen wird ΔK für elastisch angeschlossene Gips-Massiv-

3. Elastischer Anschluss mit Randstreifen

Wände in Größenordnungen von 2 bis 15 dB liegen, wobei die verschiedenen Nebenwege Df, Fd, und Ff sowie die horizontale oder vertikale Übertragungssituation jeweils getrennt zu bewerten sind.

Großen Einfluss auf die Schalldämmung hat dabei auch die Art des verwendeten Randstreifens (siehe auch 3.). Deshalb sind Gips-Massiv-Wände bauakustisch als geschlossenes System aus Wandbauteil und einem konkreten Randstreifen zu betrachten.

Die Zahlenwerte für das Stoßstellen-Verbesserungsmaß ΔK in Abhängigkeit vom verwendeten Randstreifen können (nach deren Veröffentlichung) dem Bau-teilkatalog in DIN 4109-3.2 entnommen werden. Sie stehen außerdem schon jetzt auf der Basis von Prüfzeugnissen bzw. Untersuchungsberichten zur Verfügung. Der schalltechnische Vorteil des allseitig umlaufenden elastischen Anschlusses von Gips-Massiv-Wänden lässt sich damit für bauakustische Berechnungen nach DIN EN 12354-1 bereits heute nutzen. Das dort unter 4.4.1 beschriebene Rechenverfahren wird voraussichtlich die Grundlage des Schallschutznachweises in der künftigen DIN 4109.

Der allseitig an Boden, Wandseiten und Decke umlaufende elastische Anschluss mit Randstreifen ist bei Gips-Massiv-Wänden eine nach DIN 4103 geregelte Ausführung. Vor allem Randstreifen aus PE-Schwerschaum und Bitumenfilz erreichen in Systemeinheit mit dem Wandbauteil aus Gips-Wandbauplatten eine ausgezeichnete Schalldämmung. Gehobener Lärm- und Ruheschutz lässt sich bereits heute realisieren und mit der künftigen DIN 4109 endlich auch rechnerisch nachweisen.

- MultiGips AkustikPro 120 PE-Schwerschaumstreifen

Elastischer Randstreifen aus Polyethylen-Schwerschaum (Rohdichte 120 kg/m³) zur schalltechnischen Entkopplung von Innenwänden aus massiven Gips-Wandbauplatten. Reduziert durch sein hohes Stoßstellendämm-Maß vor allem die indirekte Schallübertragung über flankierende Bauteile deutlich. Volle Schallschutz-Funktionalität bei nur 3 mm Dicke, optisch unauffällig durch weiße Farbgebung. Der elastische Anschluss wird allein mit Randstreifen und ohne Mauerwerksanker oder andere starre Verbindungsteile ausgeführt. Der

Randstreifen wird nicht überspachtelt, was durch einen nachträglich abzuschneidenden Überstand baupraktisch sehr einfach sichergestellt wird.

- MultiGips AkustikBit 1000 Schallentkopplungsstreifen

Schallentkopplungsstreifen aus spezieller bituminierter Wollfilzplatte für den elastischen Anschluss von Gips-Wandbauplatten an andere Bauteile gemäß DIN 4103-2. Sorgt für eine besonders hohe Direktschalldämmung.

- Randanschlussstreifen aus Steinwolle

Steinwolle-Randstreifen nach DIN EN 13162 für den elastischen Anschluss von Gips-Wandbauplatten an andere Bauteile gemäß Gutachten. Geeignet für Boden-, Wand- und Deckenanschlüsse. Nicht-brennbares Material der Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1, Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C. Bevorzugt für Trennwände mit Brandschutzanforderungen einzusetzen (Feuerwiderstandsklassen F 30-A bis F 180-A in Abhängigkeit von der Wanddicke).

ANSPRECHPARTNER MULTIGIPS WANDBAUPLATTEN

Fachberatung

Heiner Anhäuser, Verkaufsleitung West
Markus Kukasch, Verkaufsleitung Nord/Ost
Hanns-Sebastian Mack, Verkaufsleitung Süd

Mobil +49 171 8229560

Mobil +49 170 5752862

Mobil +49 171 7561978

Disposition & Logistik

Uta Pforr, Leitung

Telefon +49 5542 6007-15

Telefax +49 5542 6007-19

versand-platte@multigips.de

Sekretariat Vertrieb

Doris Baumert

Birthe Derwis

Telefon +49 5532 505-230

Telefon +49 5532 505-240

Telefax +49 5532 505-560

vertrieb@multigips.de



VG-ORTH GmbH & Co. KG

Stadtdoldendorf · Witzenhausen · Schwäbisch Hall · Spremberg · Osterode am Harz · Jaworzno (PI)