



Perfekt getrennt, optimal geschützt

Herausragender Schall-, Brand- und Wärmeschutz
mit ISOVER Akustic HWP Haustrennwand-Platten

ISOVER
SAINT-GOBAIN

So wird gedämmt

ISOVER Akustic HWP Haustrennwand-Platten



Herausforderung Haustrennwände

Investitionsentscheidung in langfristige Wohnqualität

Reihenhäuser, dichte Innenstadtbebauung, Eigentum oder Bürogebäude – in unserer modernen Wohn- und Arbeitswelt leben wir Wand an Wand mit unseren Nachbarn. Dabei sind Privatsphäre, sicherer Brand- und Wärmeschutz ein wichtiger Bestandteil der Lebensqualität. Das stellt hohe Anforderungen an die Wände zwischen zwei Gebäuden. Um die gesetzlichen Anforderungen an den Schall- und Brandschutz zu erfüllen, sind zweischalige Haustrennwände mit einer vom Fundament bis zum First reichenden, durchgehenden gedämmten Trennwandfuge auszuführen.

Wohnqualität auf Dauer

Heute sind nichtbrennbare Trennwand-Dämmungen Standard. Damit ist zwar der Brandschutz optimiert – entscheidend für die Wohnqualität sind darüber hinaus aber auch effektiver Wärmeschutz und hochwirksamer Schallschutz. Wärmeschutz etwa ist erforderlich, wenn angrenzende Bereiche bzw. Gebäude unterschiedlich geheizt werden, wenn also z. B. eine Lagerhalle an ein Bürogebäude grenzt oder ein ausgebautes Dachge-

schoß an ein nicht ausgebautes oder aber wenn ein angrenzendes Gebäude erst später erstellt wird. Und gerade auch der Schallschutz ist entscheidend für das ungetrübte Wohlbefinden der Bewohner. Es lohnt sich also, für Haustrennwände langfristig überzeugende Dämm Lösungen einzuplanen – mit Produkten, die alle relevanten Anforderungen optimal erfüllen.





Zwei-Schalen-Gesellschaft

Lärm reduzieren und Schallbrücken gar nicht erst entstehen lassen

Mangelnder Schallschutz ist nach Feuchteschäden der häufigste Grund für Reklamationen im Hausbau! Die gesetzlichen Anforderungen in diesem Bereich sind deshalb hoch. Auch Bauherren von nicht freistehenden Einfamilienhäusern genießen ein besonderes Recht auf Ruhe und akustischen Schutz gegenüber angrenzenden Nachbarn.

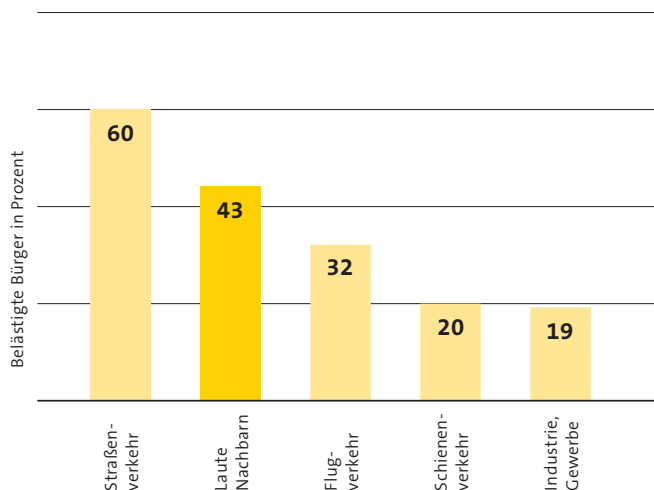
Am besten ist es, mögliche Beanstandungen gleich von vornherein höchsteffektiv auszuschließen: durch Haustrennwand-Platten, die einen hochwirksamen Schallschutz nachweisbar dauerhaft sichern. Denn einmal verbautes Material kann nicht mehr ausgetauscht werden, und

Schäden sind nur mit extrem hohem finanziellem Aufwand zu beheben.

Achtung: Bauherren-Reklamation droht!

Geschlossenzellige Dämmstoffe sind weniger effektiv und beeinträchtigen die akustische Dämmung. Auch ein unzureichender Schalenabstand der Haustrennwände oder Schallbrücken zwischen den Schalen führen zu unerwünschter Schallübertragung. Deshalb können keine Rohre in der Trennwand verlegt werden und Treppen an Haustrennwänden sollten immer akustisch entkoppelt werden. Auch eine konsequente Trittschalldämmung vermeidet die Schallübertragung von der Decke in die Hauswand.

Welche Art von Lärm stört am meisten?



Grundregeln für guten Schallschutz

- schwere Schalen: massive Bauteile sind schwer in Schwingung zu versetzen
- großer Abstand zwischen den Schalen: jede Trennung reduziert die Schallübertragung
- absorbierende Materialien: Absorption zwischen den Schalen für bessere Dämmung
- Asymmetrie der Schalen: verbessert Schallschutz
- Schallbrücken vermeiden: keine harten Materialien, keine mechanischen Verbindungen (Schrauben, Rohre, Armierungen)

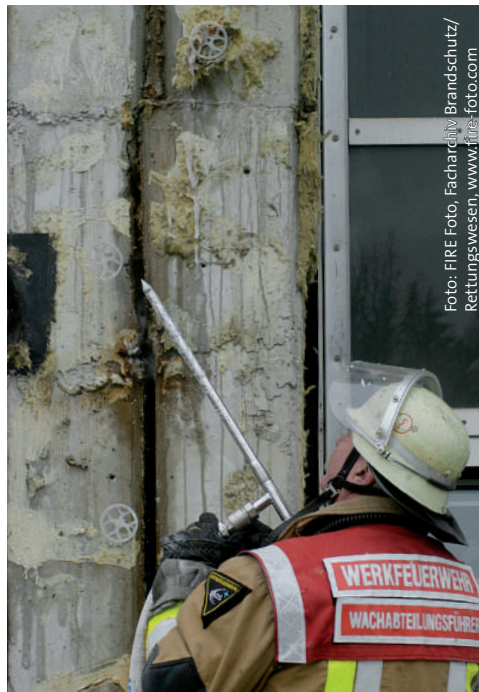
Damit brennt nichts an

ISOVER Akustic HWP Platten sind nichtbrennbar Euroklasse A1

Gesetzliche Anforderungen

Heute sind nichtbrennbare Haustrennwand-Dämmungen Standard. Diese hohen baulichen Anforderungen sind aus der Geschichte leicht nachvollziehbar. Brannten doch früher oftmals ganze Stadtteile ab, wenn erst einmal ein Haus Feuer gefangen hatte und der Brand dann schnell von einem Haus zum nächsten übergreifen konnte. Daraus entwickelten sich die dezidierten baulichen Vorgaben für Brandwände. Die Fuge zwischen den Brandwänden wurde mit elastischem Material gefüllt, um die Übertragung von Lasten oder Schall zu vermeiden.

Damit war die Brandgefahr jedoch noch nicht behoben. Wurden die Haustrennfugen zur Isolierung mit brennbarem Material wie Holzfaser oder Polystyrol gefüllt, gab es – etwa durch Schweiß- oder Lötarbeiten an Dächern und Sockeln – bis in die 1970er-Jahre hinein immer wieder auch Brände direkt in den Fugen. Erschwerend kam hinzu, dass diese kaum zu lokalisieren waren – und gar nicht effektiv gelöscht werden konnten. Ein



Höchste Sicherheit durch Euroklasse A1 und einen Schmelzpunkt $\geq 1.000^\circ\text{C}$.

stetes und nicht mehr zu behebendes Gefahrenpotenzial für das gesamte Gebäude, denn eine nachträgliche Verfüllung der Fuge ist nahezu unmöglich!



Sichere Lösungen mit ISOVER

Bauen Sie auf die einzigartige Expertise des Marktführers

ISOVER bietet Ihnen entscheidend mehr Sicherheit – vor Bauschäden und vor Reklamationen. Denn ISOVER verfügt über eine besondere, jahrzehntelange Erfahrung bei der Dämmung von Haustrennwänden. Ergebnis dieser herausragenden Expertise sind zuverlässige Produkte, die für durchweg hohe Qualität stehen und mit besten Leistungswerten beim Schallschutz überzeugen. Das zeigen nicht zuletzt auch die positiven Kundenbewertungen.

Mit Haustrennwand-Platten von ISOVER gehen Sie auf Nummer sicher! So gab es mit ISOVER Platten in mehr als 20 Jahren

keinerlei Reklamationen beim Schallschutz. Das unterstreicht die besonderen Vorzüge von Steinwolle bei der Dämmung von Haustrennwänden: neben ihrer herausragenden Wärmedämmleistung sichert sie herausragenden Brand- und Schallschutz, zuverlässigen Feuchteschutz, hohe elastische Aufnahmekapazität gegenüber Frischbetondruck sowie alkalische Beständigkeit. Denn nur mit dem richtigen Dämmstoff kehrt auch wirklich langfristig Ruhe ein. Die ISOVER Akustic-Plattensysteme bieten in allen Bereichen des Bauens und Wohnens perfekten und im Handling einfach zu realisierenden Dämmschutz.



Die besondere Faserablage bei ISOVER Akustic HWP erhöht die Effektivität und verhindert Schallbrücken.

Schalldämmung der Extraklasse – exklusiv von ISOVER!

- bester Schallschutz durch laminare Faserablage in der Steinwolle-Dämmschicht
- exklusiv hergestellt im ISOVER-Sillan-Verfahren
- anorganische Beschichtung der Platten verhindert mögliche Schallbrücken effektiv

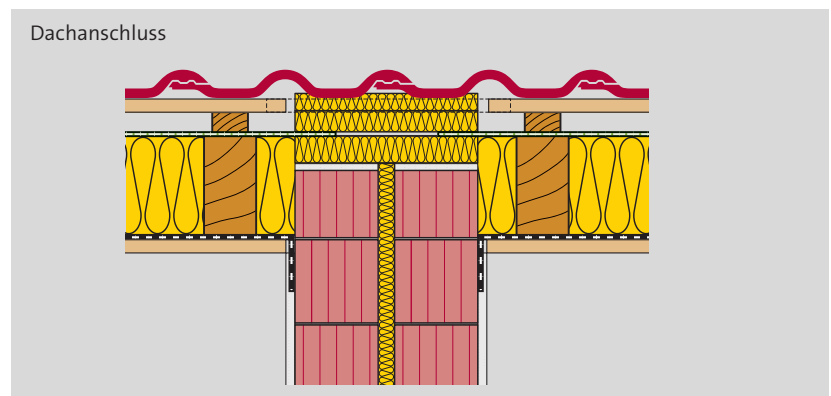
Ausführungsbestimmungen für zweischalige Haustrennwände

Beiblatt zur DIN 4109

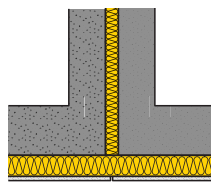
Zweischalige Haustrennwände sind mit einer durchgehenden Trennwandfuge herzustellen. Die flächenbezogene Masse der Einzelschale muss mindestens 150 kg/m^2 und die Trennfugenbreite mindestens 30 mm betragen; bei einer mindestens 50 mm breiten Fuge kann die Flächenmasse der Einzelschale bis 100 kg/m^2 reduziert werden.

Anforderungen Schalldämm-Maße

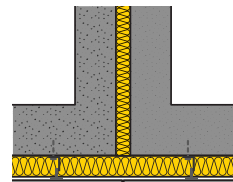
Die DIN 4109-10 definiert Schallschutzstufen für normalen, erhöhten und hohen Schallschutz. Für Haustrennwände in Doppel- oder Reihenhäusern ist als Mindestanforderung ein Schalldämm-Maß von $R_w \geq 57 \text{ dB}$ (SSt I) angesetzt. Für erhöhten Schallschutz empfiehlt die Norm ein Schalldämm-Maß R_w von mindestens 63 dB (SSt II). Hoher Schallschutz (SSt III), wie er in der Regel bei Komfortwohnungen und -häusern als Standard angesehen wird, ist mit einem Schalldämm-Maß von $R_w \geq 68 \text{ dB}$ erreicht.



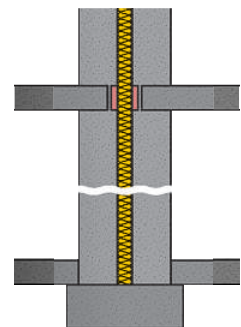
Außenwand



Vorgehängte Fassade



Querschnitt Wand



Schallschutzstufen nach VDI 4100 bzw. E DIN 4109-10 als allgemein anerkannte Regel der Technik für normalen, erhöhten und hohen Schallschutz

		SSt I	SSt II	SSt III
Haustrennwände	erf. R_w	$\geq 57 \text{ dB}$	$\geq 63 \text{ dB}$	$\geq 68 \text{ dB}$
Decken	erf. $L'_{n,w}$	$\geq 48 \text{ dB}$	$\geq 41 \text{ dB}$	$\geq 34 \text{ dB}$
Treppen	erf. $L'_{n,w}$	$\geq 53 \text{ dB}$	$\geq 46 \text{ dB}$	$\geq 39 \text{ dB}$

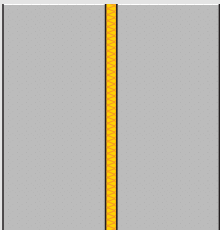


Haustrennwände aus Ortbeton



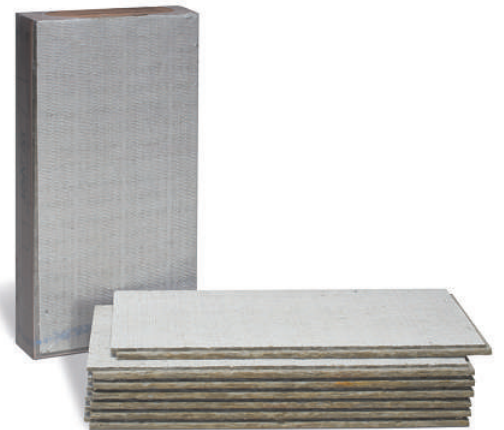
Im Beiblatt 1 zu DIN 4109 werden bei Ortbeton-Haustrennwänden Mineralwolle-Dämmplatten gefordert, die besonders geeignet sind, den beim Betonieren auftretenden Beanspruchungen zu widerstehen. Entscheidend dabei ist, dass die Platten in der Lage sind, den hohen Betondruck durch Elastizität und ohne versteifende Verformungen aufnehmen zu können. Zudem muss das Eindringen von Betonmilch durch Stöße und in der Fläche ausgeschlossen sein, um Schallbrücken zuverlässig zu vermeiden.

Beispiele für geprüfte Konstruktionen (Messung in Bauten)

Konstruktion	bewertetes Schalldämm-Maß ($R_{w,R}$)
 <ul style="list-style-type: none"> • 200-mm-Stahlbeton • ISOVER Akustic HWP 1 Haustrennwand-Platte, 20 mm • 200-mm-Stahlbeton 	79 dB

Die bestbewertete Lösung: ISOVER Akustic HWP 1 für Ortbeton-Wände

Die ISOVER Akustic-Haustrennwand-Platte HWP 1 ist im normgerechten Schallschutz zweischaliger Ortbetonwände unübertroffen, denn sie nimmt den Druck des Ortbetons lotrechter Wände elastisch auf. Die beschichtete Steinwolle-Platte mit umlaufendem Stufenfalz eignet sich vor allem für die Schalldämmung in Trennfugen zwischen Wohnungen und Reihenhäusern gemäß DIN 4109, insbesondere bei Wänden aus Ortbeton. Schallbrücken, die durch ein eventuelles Einlaufen von Beton in die Plattenstöße entstehen könnten, werden durch den umlaufenden Stufenfalz und die Plattenbeschichtung von Anfang an wirksam verhindert.



Produktvorteile auf einen Blick

- besonders hohe Druckfestigkeit
- exzellente Schalldämmung durch hohe Elastizität
- verlegesicher mit umlaufendem Stufenfalz
- einseitige anorganische Beschichtung, kein Eindringen von Betonmilch
- durchgehend wasserabweisend
- nichtbrennbar Euroklasse A1, Schmelzpunkt $\geq 1.000^{\circ}\text{C}$
- Abmessungen: Dicke 20 mm bis 50 mm, Breite \times Länge 625 mm \times 1200 mm

Verlegehinweis



Die ISOVER Akustic HWP 1 wird dicht gestoßen mit vollflächig aufgetragener Baukleber an der zunächst betonierten Wandschale fixiert. Dabei zeigt die beschichtete Seite nach außen. Durch ein sauberes Überlappen der Stufenfalze und der Beschichtung werden Schallbrücken vermieden. Die Stufenfalze sichtbar von oben nach unten orientiert verlegen. Anschließend wird die zweite Ortbeton-Schale direkt gegen die Dämmschicht gegossen. Brennbarstoffe, z. B. Folien, die verhindern sollen, dass Betonmilch in unbeschichtete Haustrennwand-Platten eindringt, haben in Brandwänden nichts verloren.

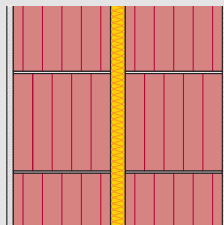


Haustrennwände aus Mauerwerk



Zur Dämmung des Fugenhohlraums sowie zur Vermeidung von Schallbrücken ist nach Beiblatt 1 zu DIN 4109 die Fuge bei Mauerwerk-Wänden mit dicht gestoßenen und vollflächig verlegten Mineralwolle-Dämmplatten, Anwendungsgebiet WTH nach DIN 4108-10, auszufüllen. Messergebnisse zeigen, dass im Vergleich zu steifen und geschlossenzelligen Dämmplatten mit ISOVER Akustic HWP 2 um bis zu 9 dB höher bewertete Schalldämm-Maße bei ansonsten gleicher Wandausführung zu erzielen sind.

Beispiele für geprüfte Konstruktionen (Messung in Bauten)

Konstruktion	bewertetes Schalldämm-Maß (R _{w,R})
 <ul style="list-style-type: none"> • 175-mm-Hochlochziegel (RD 1.2), verputzt • ISOVER Akustic HWP 2 Haustrennwand-Platte, 30 mm • 175-mm-Hochlochziegel (RD 0.8), verputzt 	74 dB

Für zuverlässigen Schallschutz: ISOVER Akustic HWP 2 für Mauerwerk-Wände

ISOVER Akustic HWP 2 Haustrennwand-Platten sind leicht und großformatig und damit schnell einzubauen. Im smartpack – passend für jede Haustrennwand-Fläche – bilden sie die optimale Ergänzung zum Großformat. Die Steinwolle-Platten sind die perfekten Partner für die Schalldämmung in Trennfugen zwischen Wohnungen und Reihenhäusern bei Mauerwerk- und Betonfertigteiltwänden nach DIN 4109. Akustic HWP 2 erfüllt nicht nur problemlos höchste Schallschutz-Anforderungen, sondern bietet auch ein Höchstmaß an Verarbeitungsvorteilen.



Akustic HWP 2 ist auch auf Paletten erhältlich.

Produktvorteile auf einen Blick

- besonders hohe Elastizität
- sehr guter Schallschutz, Anwendungsgebiet WTH
- einfaches Handling durch Großformat oder smartpack-Format
- gute Fugenverfugung
- durchgehend mit wasserabweisender Ausrüstung
- nichtbrennbar Euroklasse A1, Schmelzpunkt $\geq 1.000^{\circ}\text{C}$
- zusätzliche Wärmedämmung WLG 035
- Abmessungen: Dicke 20 mm bis 80 mm, Breite \times Länge 1200 mm \times 1900 mm (smartpack 625 mm \times 1200 mm)

Verlegehinweis



Die Haustrennwand-Platte ISOVER Akustic HWP 2 ist einfach zu verlegen und gestattet ein zügiges Hochmauern der zweiten Schale. Dicht gestoßen sichert die Platte eine gute Fugenverfugung. So können Schallbrücken vermieden werden. Wird bei einer gemauerten Haustrennwand eine Decke betoniert, muss wegen des auftretenden Betondrucks die Akustic HWP 1 verwendet werden.



Besondere Fälle

Halbes Doppelhaus

Auch wenn ein Doppelhaus in zwei Bauabschnitten gebaut wird und noch nicht feststeht, wer als Nachbar die zweite Hälfte übernimmt, sollte dennoch von Anfang an eine ausreichende Dämmung der Hälften sichergestellt werden.

- Mindestwärmeschutz $R > 1,2 \text{ m}^2\text{K/W}$ entspricht U-Wert $\leq 0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Witterungsschutz für Dämmung (UV-Strahlung, Regen, Wind)



Soll die aufgebrauchte Dämmung auch später in der Trennwand-Fuge verbleiben, gelten erweiterte Anforderungen:

- keine Schallbrücken
- Dämmstoff schallabsorbierend
- Dämmstoff nichtbrennbar

- Mindestwärmeschutz nicht erreicht
- Empfehlung, wenn das Nachbargebäude erst nach dem nächsten Winter erstellt wird

Dämmdicken-Empfehlung Haustrennwand

KS-Mauerwerk: KS 175 mm, RDK 1,8; Innenseite verputzt
 Ziegel-Mauerwerk: HLz RD 1,2; 175 mm, einseitig verputzt
 Tragwand aus Beton: 200 mm, einseitig verputzt
 wenn ein normal beheiztes Gebäude zu einem späteren Zeitpunkt angebaut wird.

Dämmdicke [mm]	U-Wert in $\text{W/m}^2\text{K}$		
	Beton	KS-Mauerwerk	Ziegel-Mauerwerk
30	0,98	0,83	0,72
40	0,79	0,67	0,60
50	0,66	0,56	0,51
60	0,57*	0,48	0,45
80	0,44*	0,38	0,36
100	0,36*	0,31**	0,30**

* HWP 1 kombiniert mit druckfester Steinwolle-Dämmplatte z. B. Metac FLSP.
 **HWP 2 zweilagig verlegt.

Sanierung von Fugen bei Haustrennwänden

Schallbrücken zwischen Haustrennwänden können mittels eines Diamantseils getrennt werden. Mit dem Diamantseil wird der Baukörper nachträglich getrennt und es entsteht eine Fuge. Das Seil transportiert zugleich das Verschnittgut aus dem Baukörper. Ein nachträgliches kostenintensives Abtragen und die Wiedererrichtung einer neuen Kom-munwand entfallen somit.



Technische Daten

ISOVER Sortiment für die Dämmung von zweischaligen Haustrennwänden		
Eigenschaften	Akustic HWP 1	Akustic HWP 2
Wärmedämmung (Lambda)	0,040	0,035
Euroklasse	nichtbrennbar A1	nichtbrennbar A1
Schmelzpunkt $\geq 1.000\text{ }^{\circ}\text{C}$	++	++
Schallschutz	++	++
Anwendungsgebiet	WTH-sg	WTH-sh
Ausführung Kanten	Stufenfalz	stumpf
Hydrophobierung	durchgehend wasserabweisend	durchgehend wasserabweisend
Art der Haustrennwand	Ortbetonbauweise	Mauerwerk, Fertigteile
Beschichtung	einseitig anorganisch	–
Abmessungen (Nutzmaß) in mm	1.200 × 625 (1.180 × 605)	1.200 × 625, 1.900 × 1.200
Dicken in mm	20, 30, 40, 50	20, 30, 40, 50, 60, 80

Schalldämmung von Fassaden vor Massivwänden		
Skizze	Konstruktion	Bewertetes Schalldämm-Maß
Messung in Prüfständen		$R_{w,R}$
	<ul style="list-style-type: none"> • 175-mm-Kalksand-Vollstein (RD 1.8/3 DF) • ISOVER Akustic HWP 2 Haustrennwand-Platte, 30 mm • 175-mm-Kalksand-Vollstein (RD 1.8/3 DF) 	75 dB
Messung in Bauten		$R'_{w,B}$
	<ul style="list-style-type: none"> • 175-mm-Leichthochlochziegel (RD 0.8), verputzt • ISOVER Akustic HWP 2 Haustrennwand-Platte, 30 mm • 175-mm-Leichthochlochziegel (RD 0.8), verputzt 	71 dB
	<ul style="list-style-type: none"> • 175-mm-Leichthochlochziegel (RD 1.2), verputzt • ISOVER Akustic HWP 2 Haustrennwand-Platte, 30 mm • 175-mm-Leichthochlochziegel (RD 1.2), verputzt 	74 dB
	<ul style="list-style-type: none"> • 200-mm-Stahlbeton • ISOVER Akustic HWP 1 Haustrennwand-Platte, 20 mm • 200-mm-Stahlbeton 	79 dB

Multi-Komfort. Raum zum Leben

Mehrwert bieten. Wohnträume leichter realisieren



Mit Multi-Komfort werden Wohnträume wahr.

Bauherren und Modernisierer wünschen sich die ideale Wohnumgebung. Sie planen für die Zukunft und wollen dauerhaft die richtige Entscheidung treffen. Multi-Komfort erfüllt diese Anforderung und bietet Lösungen für maximale Wohn- und Lebensqualität, ein optimales Raumklima sowie hervorragenden Schutz von Heim, Umwelt und Familie – auch vor hohen Energiekosten.

Fachhandwerker haben mit Multi-Komfort einen schnellen Zugang zu bedarfsgerechten und geprüften Konstruktionslösungen – für Neubau oder Modernisierung. Das spart Zeit und erhöht die Planungssicherheit!

Dabei ist Multi-Komfort kein Thema einer einzelnen Marke. Die langlebigen Konstruktionen bestehen daher aus aufeinander abgestimmten Qualitätsprodukten der SAINT-GOBAIN Baustoffmarken.



ISOVER bietet Multi-Komfort.

Die sechs Dimensionen des Multi-Komfort-Wohnens zeigen es: ISOVER Akustic HWP als Dämmung in einer zweischaligen Haustrennwand leistet einen umfassenden Komfortbeitrag.



Raumklima

- ganzjährige Wohlfühltemperatur aufgrund von WLS 035 und 040



Ruhe

- optimaler Lärmschutz verhindert Schallbrücken

Passgenau und schnell – via Mausklick

Multi-Komfort-Konstruktionen mit ISOVER Haustrennwand-Platten

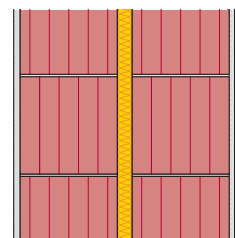


Bauteilberater für Multi-Komfort-Lösungen

Mit dem Bauteilberater lassen sich Kundenwünsche direkt aufgreifen und mit nur wenigen Mausklicks in konkrete, auf Haltbarkeit und Wirkung geprüfte Konstruktionen umsetzen. **Einfach das Wunschprofil des Kunden eingeben und die passende Lösung auswählen.** So erhält man im Handumdrehen alle benötigten Planungsdaten – sowie eine erweiterte Garantie für die Bauherren.

Ihre Vorteile mit Multi-Komfort

- Bauteillösungen leicht ermitteln
- Sicherheit durch geprüfte Konstruktionen
- Zeitersparnis bei der Maßnahmenplanung



Aufbau einer zweischaligen Haustrennwand in einer Multi-Komfort-Konstruktion

- 175-mm-Leichtlochlochziegel (RD 0.8), verputzt
- ISOVER Akustic HWP 2 Haustrennwand-Platte, 30 mm
- 175-mm-Leichtlochlochziegel (RD 0.8), verputzt

Nähere Informationen sowie den Bauteilberater gibt es unter www.multi-komfort.de



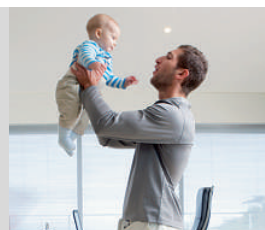
Sicherheit

- wirkungsvoll im Brandfall
- Schutz vor Schimmel



Gestaltungsfreiheit

- umfassende Komfortwirkung mit schlanken Konstruktionen



Nachhaltigkeit

- hohe Energieeinsparung bei geringer Dämmdicke
- sehr gute Ökobilanz



Zeit

- baustellengerechte Formate und Verpackungen

Die Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser Druckschrift zu verwenden (zugänglich im Internet unter „www.ISOVER.de“). Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Für Fragen stehen Ihnen unsere ISOVER Vertriebszentren zur Verfügung.

wsp-design.de

Unsere Partner-Verbände



SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG
Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1
67059 Ludwigshafen



AKU-HTW/BRO-003-006-10H/0815