isover
SAINT-GOBAIN



ProfiWissen Fassade

Vorgehängte hinterlüftete Fassade, zweischaliges Mauerwerk und Haustrennwand

SAINT-GOBAIN



ISOVER – Ihr Partner für leistungsstarke Dämmlösungen

„So wird gedämmt.“ Diesem Anspruch werden wir als Dämmstoffspezialist seit mehr als 145 Jahren gerecht. Unser Antrieb ist dabei unverändert: Wir entwickeln Dämmstoffe und Lösungen, die hohe Anforderungen an Energieeffizienz, Komfort und Brandschutz erfüllen.

Glaswolle, Steinwolle, ULTIMATE und Lanaé: Unsere Dämmstoffe und Systemlösungen unterstützen die Planung und Errichtung moderner Gebäude. Sie tragen zu hohem Wohnkomfort und einer langfristigen Reduzierung von Wärmeverlusten bei.

Sprechen Sie uns an und lassen Sie uns gemeinsam die Gebäude von morgen effizient dämmen.

ISOVER. So wird gedämmt.

04 **Fassadendämmung mit Mineralwolle**

04 Mit ISOVER Dämmstoffen den Energiebedarf reduzieren

06 Mineralwolle im Vergleich

08 **ISOVER Fassadenkonstruktionen**

10 Vorgehängte hinterlüftete Fassade

34 Zweischaliges Mauerwerk

44 Haustrennwand

56 **Service für Sie**

57 Unterstützung, die begeistert

58 ISOVER und RIGIPS Fachberatung

59 ISOVER RIGIPS Akademie

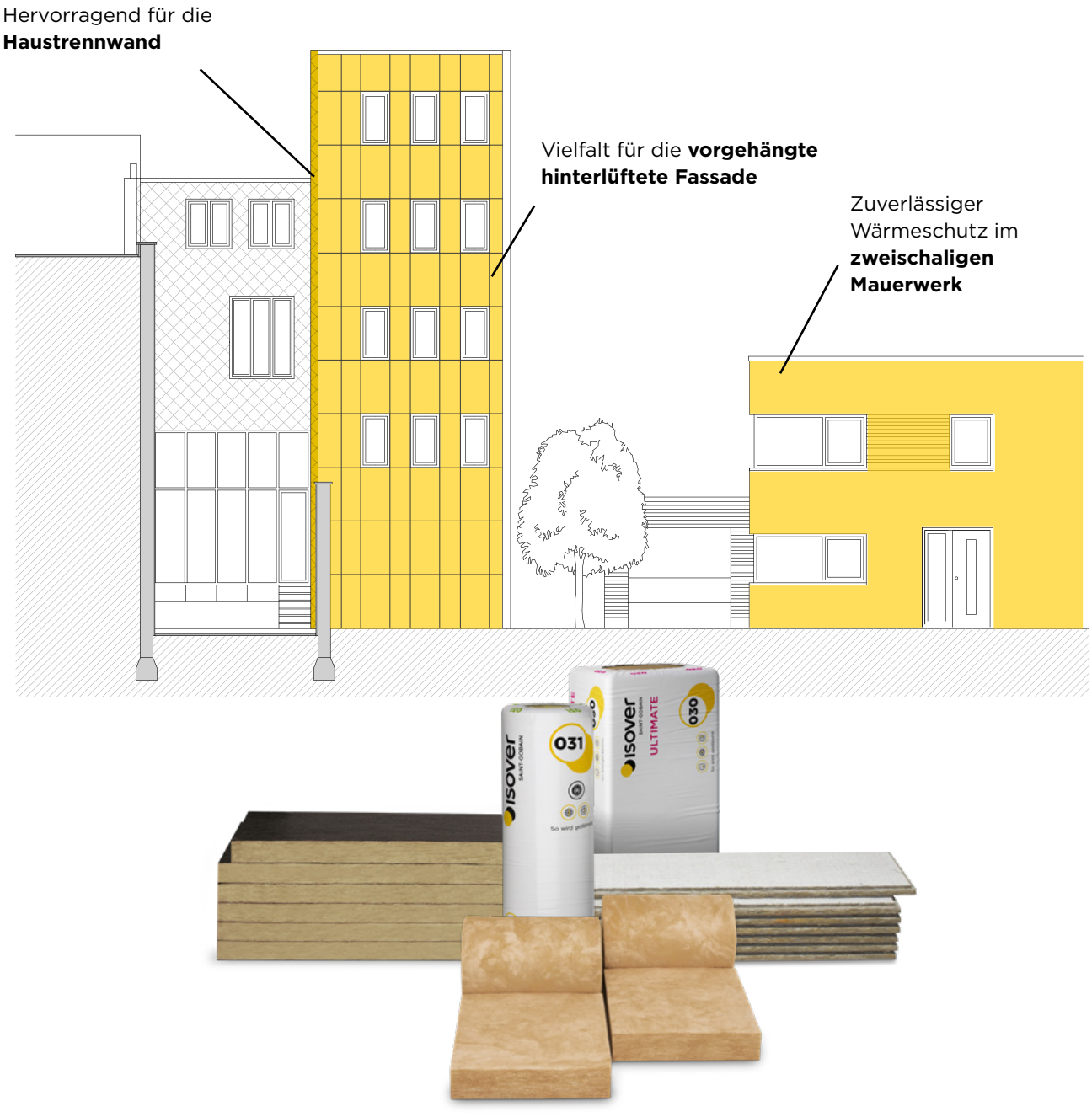






Mit ISOVER Dämmstoffen den Energiebedarf reduzieren

Dämmleistung, die Wirkung zeigt.
Außenwände geben Häusern nicht nur Gesicht und Charakter, sondern haben auch einen entscheidenden Einfluss auf das Wohlbefinden der Menschen im Gebäude. So schützt eine mit Mineralwolle gedämmte Wand zuverlässig vor Hitze, Kälte, Feuchtigkeit, Wind sowie Lärm und gibt zudem hohe Brandsicherheit. Hergestellt aus primär mineralischen Rohstoffen, leistet Mineralwolle einen wertvollen Beitrag für ein angenehmes Raumklima sowie die Reduzierung des Energiebedarfs von Gebäuden.



Ihr zuverlässiger Partner

ISOVER. So wird gedämmt

Geprüfte Systeme
ISOVER hat für verschiedenste Anforderung eine passende Lösung aus Mineralwolle-Dämmstoffen, dem Luftdichtheits- und Feuchteschutzsystem Vario® sowie optimal abgestimmten Systemkomponenten.

Für alle Ansprüche
ISOVER bietet mit Lanaé, der Hochleistungsmineralwolle ULTIMATE, der bewährten Glaswolle und der Steinwolle vier Dämmstoffe in Topqualität – für mehr Komfort und Schutz von Mensch und Gebäude.

Qualität & Sicherheit
ISOVER Dämmstoffe erfüllen strenge Vorgaben: von der Rohstoffbeschaffung und Produktion der Mineralwolle über die Logistik bis hin zum laufenden Betrieb des fertigen Gebäudes.

Heute an morgen denken
ISOVER setzt neue Maßstäbe im Dämmen, mit zukunftsweisenden Entwicklungen und Innovationen. Die Produkte und Lösungen orientieren sich an Kundenanforderungen sowie an aktuellen Markttrends.

Gemeinsam mehr erreichen
ISOVER gibt sein Wissen weiter. Mit umfassenden Serviceleistungen und schneller Unterstützung stehen die ISOVER Experten, Anwendungs- und Objektberater stets beratend zur Seite.

Immer gut informiert
Unter isover.de finden sich viele Planungs- und Beratungstools, Verlegehinweise und weitere Tipps und Tricks, die die tägliche Arbeit erleichtern.

Transparente Nachhaltigkeitsdaten
ISOVER stellt die für die Nachhaltigkeitszertifizierung von Gebäuden notwendigen Produktdaten zur Mineralwolle in der Online-Datenbank DGNB Produktnavigator zur Verfügung.

EASY RETURN – Rückgabe mit System
Neben der Rücknahme von Paletten und Verpackungen bietet ISOVER mit EASY RETURN ein umfassendes Serviceangebot für die Rückführung von Baustellenverschnitten und heute verbauten Produkten aus zukünftigen Gebäuderückbauten an.

Nachweislich gut. Geprüfte Qualität

ISOVER verpflichtet sich zu Qualität und Sicherheit: eine Zusicherung, die durch führende Prüfinstitutionen und unabhängige Fachverbände regelmäßig bestätigt wird. Darüber hinaus ist ISOVER aktiv in die Entwicklung übergreifender Branchenstandards und Richtlinien involviert, um die Zukunft des Bauens positiv mitzugestalten.

ISOVER Mineralwolle – abgestimmte Dämmstofflösungen für unterschiedliche Anforderungen

Egal ob Glaswolle, Steinwolle oder ULTIMATE: ISOVER Mineralwolle überzeugt
Jedes Bauprojekt stellt andere Anforderungen an Wärme-, Schall- und Brandschutz. Deshalb bietet ISOVER mit Glaswolle, Steinwolle und ULTIMATE verschiedene Materiallösungen für unterschiedliche Einsatzbereiche. So finden Planer, Verarbeiter und Bauherren die passende Dämmstofflösung für ihre individuellen Anforderungen.



Glaswolle

Wärmedämmung leicht gemacht

- hervorragender Wärmeschutz (bis WLS 032)
- sicherer Brandschutz (Euroklasse A1)
- hervorragender Schallschutz
- leicht, flexibel und einfach zu verarbeiten



Steinwolle

Stark im Brandschutz

- überzeugender Wärmeschutz (bis WLG 035)
- bester Brandschutz (Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1.000 °C)
- hervorragender Schallschutz
- robust und druckfest



ULTIMATE

Die bessere Steinwolle

- hervorragender Wärmeschutz (bis WLS 031)
- bester Brandschutz (Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1.000 °C)
- hervorragender Schallschutz
- robust und dennoch flexibel und einfach zu verarbeiten

ISOVER Mineralwolle für die Anwendung in der Fassade im Vergleich

Eigenschaften	Glaswolle		Steinwolle		ULTIMATE	
Wärmeschutz	**bis λ_D 031**	**++**	bis λ_D 034	+	**bis λ_D 030**	**++**
Schmelzpunkt gemäß DIN 4102-17	nicht anwendbar	○	**> 1.000 °C**	**++**	**> 1.000 °C**	**++**
Elastizität (Rückstellkräfte)	**mittel**	+	gering	○	**hoch**	**++**
Flexibilität (Anpassung an Untergrund)	**hoch**	**++**	gering	○	**hoch**	**++**
Druckfestigkeit	gering	○	**hoch/mittel**	+	**hoch/mittel**	+

Starke Eigenschaften – leistungsstarke Dämmung

ULTIMATE – die bessere Steinwolle

Die Hochleistungsmineralwolle mit dem ULTIMATE Effekt
Exzellente Wärmedämmung aus überwiegend mineralischen Rohstoffen, einfach zu verarbeiten und hochwirksam für den Brand- und Schallschutz. So lassen sich Konstruktionen realisieren, die auch hohen Anforderungen gerecht werden.

Vorteile der ULTIMATE Fassadendämmplatte:

- **hervorragende Wärmedämmung**
  energieeffizient (bis WLS 031), für schlankere Konstruktionen
- **bester Brandschutz**
  nichtbrennbar, Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1.000 °C
- **hervorragender Schallschutz**
  längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 25 kPa, gleiche Schallabsorption wie Steinwolle
- **einfaches Handling**
  leicht zuzuschneiden und schnell zu verarbeiten
- **effiziente Logistik**
  Rollenware ist hochkomprimiert verpackt, für weniger Lagerplatz und einfaches Handling
- **herausragende Flexibilität**
  mehr Sicherheit gegen Fugen, kleine Unebenheiten werden problemlos ausgeglichen



ULTIMATE – verbindet die Vorteile von Steinwolle und Glaswolle

Besonderes Herstellungsverfahren
ULTIMATE ist eine RAL-zertifizierte Hochleistungsmineralwolle auf Steinwollebasis. Sie wird mit einem von ISOVER entwickelten Herstellungsverfahren ähnlich der Glaswolle schmelzperlenfrei gefertigt und verfügt über hohe Rückstellkräfte bei einem Schmelzpunkt > 1.000 °C.

Mehrwert für Verarbeiter und Planer
ULTIMATE kann traditionelle Steinwolle problemlos in allen Anwendungen in der VHF ersetzen: Sie kombiniert hervorragende Schallschutzeigenschaften und geringe Wärmeleitfähigkeit mit sehr guten Brandschutzeigenschaften und ist dabei leicht zu verarbeiten. ULTIMATE bietet damit eine gleichwertige oder sogar bessere Leistung im Vergleich zu klassischer Steinwolle..

Fest und dennoch flexibel
ULTIMATE ist als Filz, in Rollen oder für Anwendungen, die eine höhere Festigkeit erfordern, als Platten erhältlich. Die Dämmplatten haben eine vergleichbare Festigkeit wie herkömmliche Steinwolleplatten. Aufgrund ihrer Struktur weisen sie jedoch eine bessere Restflexibilität auf, sodass Wandunebenheiten sehr gut ausgeglichen werden können. Dadurch können aufklaffende Fugen und Hinterströmungen mit daraus resultierenden Wärmebrücken hervorragend vermieden werden.



Foto: Brigida González

Forschungszentrum ARENA 2036, Stuttgart

- Neubau einer Halle mit Werkstatt, Labor- und Büroflächen (rund 6.500 m² Nutzfläche) für Innovationsforschung im Automobilbereich
- Fassadendämmung mit Kontur FSP 1-034 und ULTIMATE FSP 034

Ihre Anforderung – unsere Lösung

ISOVER bietet ein umfassendes Sortiment an Dämmstoffen für die Fassade. Dies gibt die Sicherheit, eine exakt auf die Anforderungen abgestimmte Dämmlösung zu haben.

Für wirtschaftliche schlanke Fassaden ohne erhöhte Brandschutzanforderungen gibt es beispielsweise Glaswolle-Fassadendämmplatten mit WLS 032. Liegt der Fokus auf Energieeffizienz, Robustheit und optimalen Brandschutz, sind ULTIMATE Dämmplatten mit WLS 031 oder 032 die sichere Wahl.

ISOVER. So wird gedämmt.

Ihre Anforderungen – unsere Lösungen

10 **Vorgehängte hinterlüftete Fassade**

12 Aufbau
14 Funktionsweise
16 Fassade mit Zukunft
20 Wärmeschutz
22 Freibewitterung
23 Schallschutz
26 Brandriegel aus Mineralwolle
32 Technische Daten
33 Zweiteiliger Dämmstoffhalter

34 **Zweischaliges Mauerwerk**

36 Kerndämmung mit Platte
38 Brandriegel aus Steinwolle
40 Kerndämmung von der Rolle
42 Technische Daten

44 **Haustrennwand**

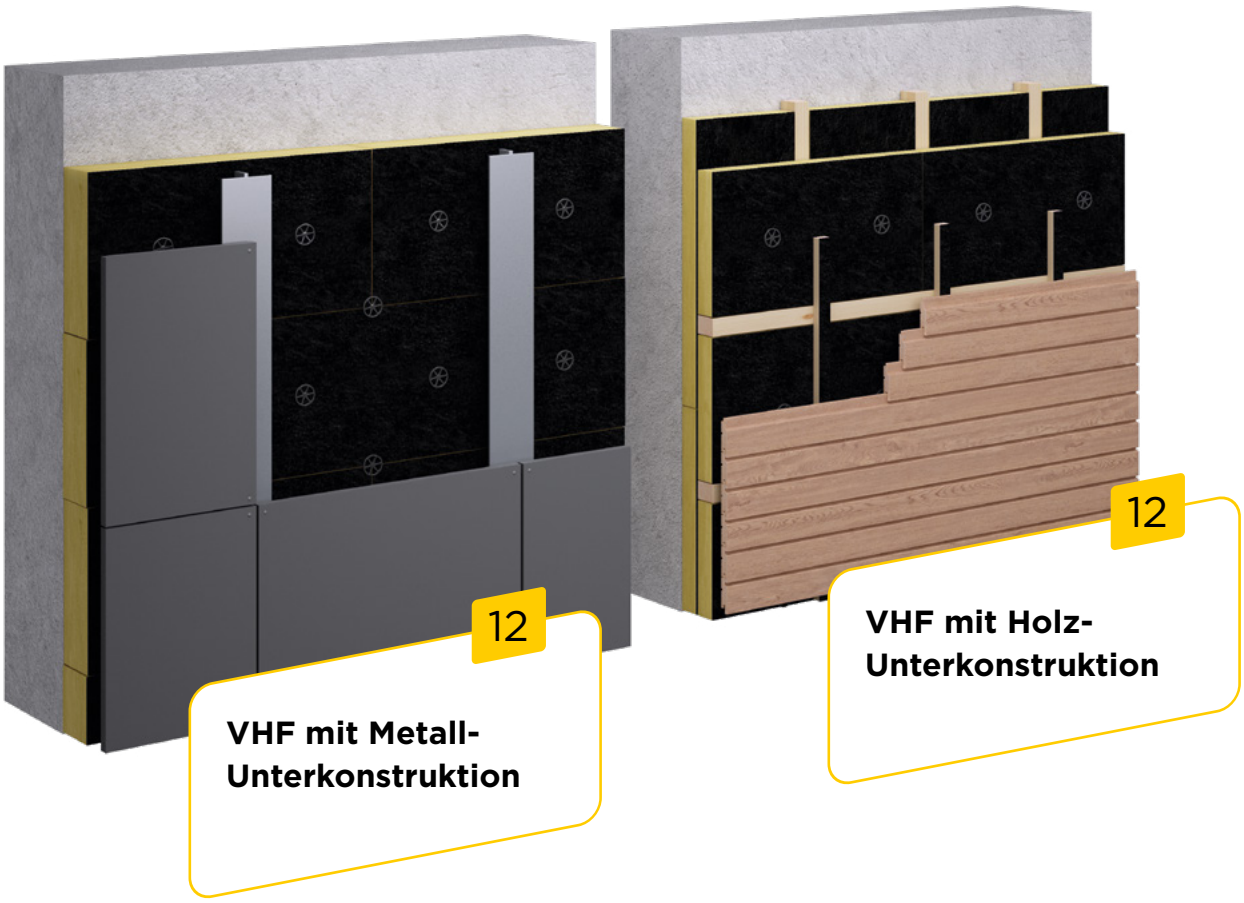
46 Haustrennwand aus Ortbeton
52 Haustrennwand aus Mauerwerk
54 Technische Daten







Vielseitiger Schutz für die Fassade



ISOVER Brandriegel aus ULTIMATE oder Steinwolle

- nichtbrennbar, Euroklasse A1, **Schmelzpunkt > 1.000 °C**
- wärmebrückenfrei
- für Gebäudeklassen > 4 (Pflicht bei geschossübergreifenden Hohlräumen)
- hohe Witterungsbeständigkeit durch Hydrophobierung
- deutlich schneller zu verarbeiten als Stahlblech

ULTIMATE Brandriegel 160

- MVV-TB konform
- Installation alle 2 Geschosse



Kontur BR Brandriegel

- gutachterlich bestätigt
- Installation geschossweise



Systemkomponenten auf einen Blick

Fassadendämmplatten und Zubehör

ULTIMATE, Schmelzpunkt > 1.000 °C

ULTIMATE FSP-030

- sehr niedrige Wärmeleitfähigkeit **WLS 031**
- ideal für schlanke Fassaden
- nichtbrennbar, Euroklasse A1, **Schmelzpunkt > 1.000 °C**
- bis zu 3 Wochen frei bewitterbar in der Bauphase*



ULTIMATE FSP-031

- niedrige Wärmeleitfähigkeit **WLS 032**
- ideal für schlanke Fassaden
- nichtbrennbar, Euroklasse A1, **Schmelzpunkt > 1.000 °C**
- bis zu 3 Monate frei bewitterbar in der Bauphase*



ULTIMATE FSP-034

- Wärmeleitfähigkeit **WLG 035**
- nichtbrennbar, Euroklasse A1, **Schmelzpunkt > 1.000 °C**
- bis zu 3 Monate frei bewitterbar in der Bauphase*



ULTIMATE FSP L-031

Laibungsplatte

- niedrige Wärmeleitfähigkeit **WLS 032**
- nichtbrennbar, Euroklasse A1, **Schmelzpunkt > 1.000 °C**
- bis zu 3 Monate frei bewitterbar in der Bauphase*



Kontur FSP 1-031

- niedrige Wärmeleitfähigkeit **WLS 032**
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- bis zu 6 Wochen frei bewitterbar



Kontur FSP 1-034

- Wärmeleitfähigkeit **WLG 035**
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- bis zu 6 Wochen frei bewitterbar



Kontur DH

Zweiteiliger Dämmstoffhalter

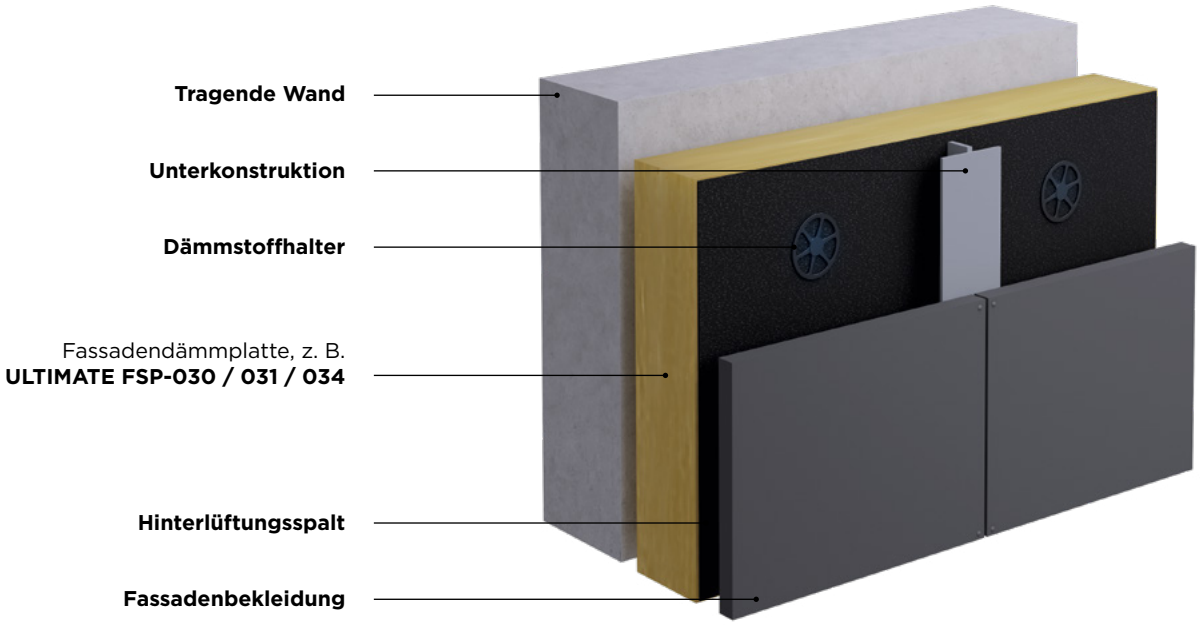
- für alle ISOVER Fassadendämmplatten mit Dämmstoffdicken von 60 – 300 mm
- Tellerdurchmesser 90 mm
- stellt richtigen Anpressdruck des Tellers sicher
- hält auf allen tragfähigen Untergründen wie z. B. Beton, Porenbeton, Lochstein, Vollstein oder Holzwerkstoffplatten
- Tragfähigkeit pro Dübel 200 N



* Infos zur Freibewitterung siehe Seite 22

Mineralwolledämmplatte, Unterkonstruktion, Hinterlüftungsspalt und variable Bekleidung

Bei der vorgehängten hinterlüfteten Fassade wird die Bekleidung nicht direkt auf die tragende Wand, sondern auf eine Unterkonstruktion montiert. Dadurch sind Dämmung (Feuchte-, Wärme-, Schall- und Brandschutz) und Bekleidung (Witterungsschutz und Optik des Gebäudes) konstruktiv getrennt.





Weitere Informationen zu ULTIMATE FSP-031
isover.de/produkte

ULTIMATE FSP-031

Formstabile Fassadendämmplatte für die außenseitige Wärmedämmung von Außenwänden mit hinterlüfteten, nichttransparenten bzw. opaken Fassadenbekleidungen. Insbesondere bei Fassadenbekleidungen mit offenen Fugen, ohne Beschränkung bei der Gebäudehöhe.

- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,031 W/(m·K)
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,032 W/(m·K)
- Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10: WAB, WZ, DAD-dk, WI-zk
- Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1.000 °C
- robust und flexibel
- Witterungsschutz, da vlieskaschiert und wasserabweisend
- bis zu 3 Monate frei bewitterbar in der Bauphase*
- LABS-konform

* Infos zur Freibewitterung siehe Seite 22

ProfiTipps zur Dämmung der
VHF mit Kontur und ULTIMATE
youtube.com/isoverGH



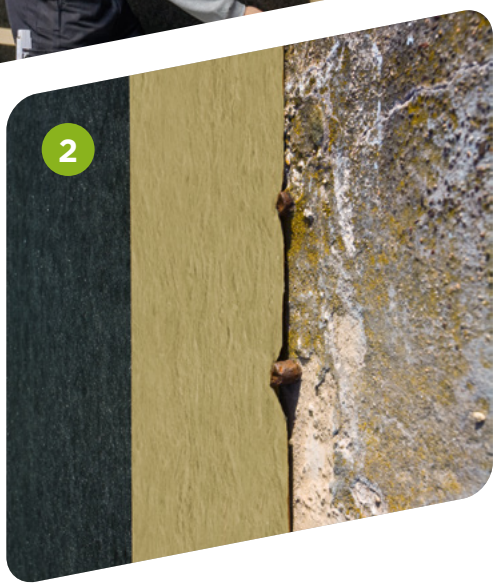
1

Der Aufbau
Die Fassadendämmplatten werden entweder durch vorheriges Einschneiden dicht gestoßen über eine vorhandene Wandkonsole geschoben oder in die jeweiligen Gefache einer vorhandenen Holzunterkonstruktion eingelegt.

Die Unterkonstruktion
Die Unterkonstruktion ist das statische Bindeglied zwischen tragender Außenwand und Fassadenbekleidung. Als Werkstoffe dienen Holz, Aluminium, Edelstahl oder Materialkombinationen. Unebenheiten und Bautoleranzen lassen sich zu einer absoluten Lot- und Waagerechten ausgleichen.





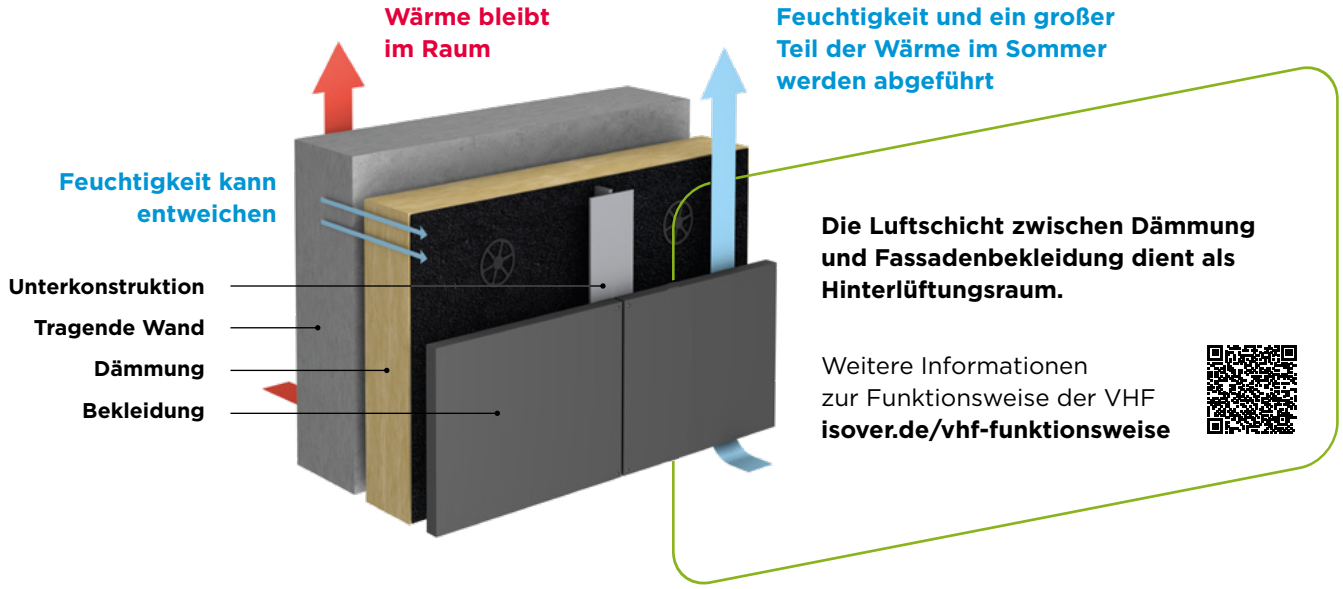


2

Schnell und sicher
Mineralwolle ist sehr einfach zu verarbeiten. Sie passt sich flexibel auch an unebene Untergründe an und verhindert so die Hinterströmung, die sich negativ auf die Wärmedämmung auswirken würde.

Hinterlüftungsraum schafft Feuchteschutz

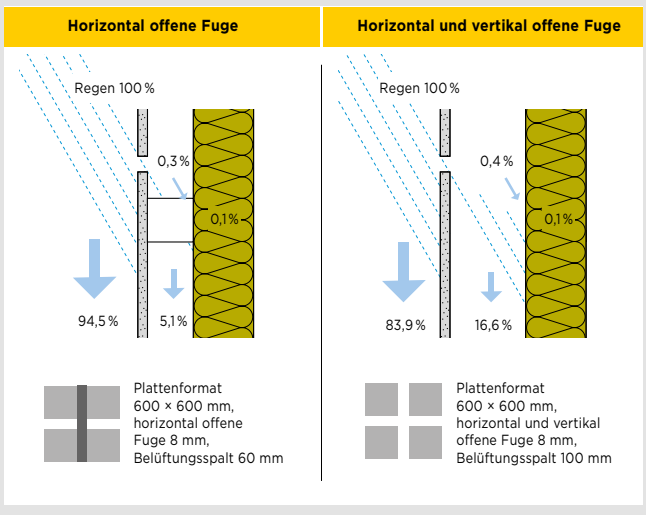
Bei einer vorgehängten hinterlüfteten Fassade sind Dämmung und Bekleidung der Wand konstruktiv getrennt. Jede konstruktive Schicht hat ihre eigene Funktion: Die tragende Wand erfüllt primär statische Anforderungen. Die Mineralwolledämmung sorgt für Wärme- und Schallschutz und unterstützt den Brand- und Feuchteschutz. Die Bekleidung dient dem Witterungsschutz und der Optik.
Zwischen den Komponenten entsteht ein Hinterlüftungsraum. Sollte Feuchtigkeit im Hinterlüftungsraum entstehen, z. B. durch Starkregen, sorgt ein kontinuierlicher Luftstrom für eine schnelle Rücktrocknung.



Sicher vor Schlagregen

Die vorgehängte hinterlüftete Fassade bietet mit ihrer stabilen Bekleidung einen wirksamen Schutz gegen seitlich einfallenden Regen.

Die fast geschlossene Bauweise und die hydrophobierten Fassadendämmplatten geben so einen hohen Witterungsschutz. Es kann lediglich ein prozentual kleiner Anteil an Feuchtigkeit in die Fassade eintreten, die aber dank der Hinterlüftung direkt wieder abtransportiert wird. Die Fassade ist schnell wieder trocken.



Quelle: Verband FVHF



Blockheizkraftwerk, Leipzig

- Neubau eines Blockheizkraftwerks mit kunstvoll gestalteter Fassade
- Fassadendämmung als Schallschutz und Schutz vor Kondensation mit ULTIMATE FSP-034

Überzeugend leistungsfähig – die vorgehängte hinterlüftete Fassade mit ULTIMATE

Vorgehängte hinterlüftete Fassaden gleichen hohe Beanspruchungen durch Wind und Wetter hervorragend aus und haben eine hohe Lebensdauer von über 50 Jahren. Ausgeführt mit ULTIMATE von ISOVER lassen sich die Anforderungen einfach erfüllen. ULTIMATE Fassadendämmplatten überzeugen durch ihr hervorragendes Handling auch in der Verarbeitung.

ULTIMATE Dämmplatten

- erfüllen höchste Brandschutzanforderungen, Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1.000 °C
- hervorragender Schallschutz, gleichwertige Schallabsorption wie Steinwolle
- hervorragender Wärmeschutz, bis WLS 031
- sind durch ihre Flexibilität und hohen Rückstellkräfte unempfindlich in der Verarbeitung
- lassen sich besonders leicht zuschneiden und schnell einbauen

Effizient mit System

Baukastensystem trifft Gebäudelebenszyklus
Vorgehängte hinterlüftete Fassaden mit ihrem Baukastensystem aus Unterkonstruktion mit Verankerungs-/Verbindungsmitteln, Wärmedämmung und Fassadenbekleidung leisten einen wesentlichen Beitrag zum zukunftsweisenden Bauen. Denn dank der konstruktiven Trennung von Wärme- und Witterungsschutz sind VHF nicht nur energieeffizient (U-Werte ≤ 0,17 W/(m²K) möglich), wartungsarm und wirtschaftlich, sondern bei fachgerechtem Rückbau auch sortenrein trennbar.

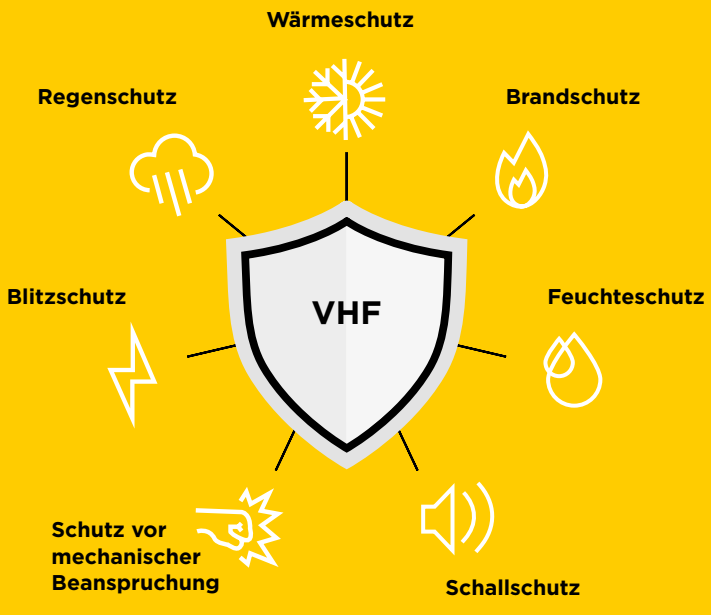
Dabei eignet sich die VHF für jeden Gebäudetyp: für Ein- und Mehrfamilienhäuser ebenso wie für Büro- und Geschäftsgebäude. Ihre Planungs-, Bemessungs- und Konstruktionsgrundsätze regelt die DIN 18516-1 | 2010-06. Sie gilt für hinterlüftete Außenwandbekleidungen mit und ohne Unterkonstruktion einschließlich der Verankerungen, Verbindungen und Befestigungen.

VHF – Multitalent mit vielen Vorzügen

- getrennte Funktionsschichten
- diffusionsoffene Konstruktion schafft Trockenheit
- vielfältige Bekleidungen geben Gestaltungsfreiheit
- sehr robust mit geringem Pflegeaufwand
- einfache Renovierung durch Tausch einzelner Teile
- bei fachgerechter Demontage sortenrein rückbaubar
- Mineralwolledämmung schützt vor sommerlicher Hitze sowie winterlichen Wärmeverlusten und hohen Energiekosten

VHF – Fassadendämmung mit Mehrfachschutzfunktion

Die VHF schützt gegen unterschiedlichste Beanspruchungen. Die einzelnen Funktionen können individuell und unabhängig voneinander geplant werden.





Kunsthalle, Mannheim

- Neubau mit moderner Fassaden-konstruktion
- Fassadendämmung der VHF mit 5000 m² Fassadendämmplatten aus Glaswolle 035

ISOVER Referenzen
isover.de/referenzen



Hotel Traube Tonbach, Baiersbronn

- Neubau des traditionsreichen 5-Sterne-Superior-Hotels mit Sternerestaurant
- Fassadendämmung mit ULTIMATE FSP 034

Einzigartige Fassadengestaltung

Vorgehängte hinterlüftete Fassaden gehören zu den erfolgreichsten Fassadensystemen in der heutigen Zeit. Sie bestechen neben Ihrer funktionalen Sicherheit vor allem durch die große Vielfalt an gestalterischen Bekleidungselementen, welche dem Gebäude eine individuelle Gestaltung und Charakter geben. Dank der großen Materialauswahl lässt sich die Fassadenbekleidung optimal an die Architektursprache eines Gebäudes anpassen.

Vielseitigkeit der Werkstoffe

- Holzprofile und -schindeln: für natürliche und warme Designs
- Schiefer: klassisch und langlebig, ideal für hochwertige Fassaden
- Metalle (Kupfer, Zink, Aluminium, (Edel-)Stahl): für moderne, robuste Anwendungen
- Faserzement: vielseitig und leicht für witterungsbeständige Fassaden
- Keramik, Feinsteinzeug, Naturstein: hochwertig und zeitlos, für exklusive Fassaden.

Dabei bietet die VHF neben gestalterischer Flexibilität viele funktionale Vorteile. Moderne Technologien ermöglichen beispielsweise die Integration von Elementen wie Photovoltaikmodulen oder Fassadenbegrünung.

Die VHF ist weit mehr als nur eine Schutzschicht. Als gestalterisches und technologisches Highlight passt sie sich perfekt in die Anforderungen moderner Architektur ein.



Forschungsdepot des Deutschen Schifffahrtsmuseums, Bremerhaven

- Neubau einer Halle mit Depoträumen für rund 380.000 Archivalien und 60.000 Museumsobjekte
- Fassadendämmung mit ULTIMATE FSP 034 und Kontur BR Brandriegel

Quelle: HASLOB KRUSE + PARTNER ARCHITEKTEN BDA



MVRDV Architects, Rotterdam

„Orbit“– Hochhaus im Stadtteil Franklin, Mannheim

- Neubau eines 15-stöckigen Wohngebäudes mit 135 Wohnungen und einer gemeinsamen Aussichtsterrasse
- Fassadendämmung mit ULTIMATE FSP 034 und Kontur DH Dämmstoffhaltern

ISOVER Referenzen
isover.de/referenzen

Berliner Schloss – Humboldtforum, Berlin

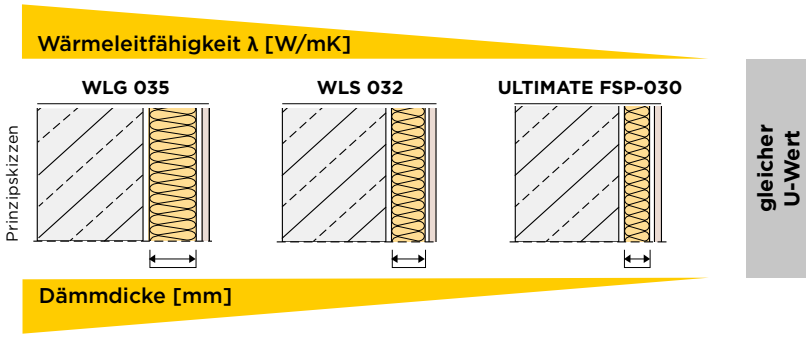
- Neubau eines Zentrums für den Dialog der Weltkulturen mit Rekonstruktion der historischen Fassaden
- Fassadendämmung mit Kontur FSP 1-034

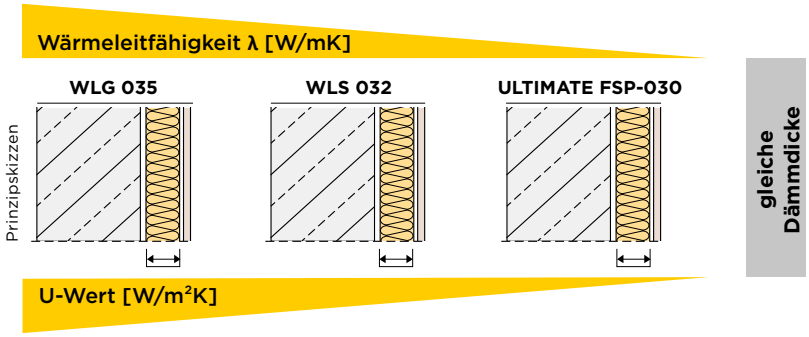


© Stiftung Berliner Schloss – Humboldtforum / Franco Stella

Die Kombination macht den Unterschied

Ein behagliches Wohnklima, Wärmeschutz im Sommer und Winter sowie akustischer Komfort sind untrennbar mit energieeffizientem Bauen und Modernisieren sowie der Verbesserung des Wohnkomforts verbunden. Dabei lassen sich durch die passende Kombination von Wärmeleitfähigkeit und Dämmstoffdicke verschiedene Ziele erreichen.





Das ISOVER Dämmstoffportfolio bietet hohe Flexibilität:

Je kleiner die Wärmeleitfähigkeit (WLS bzw. WLG), desto besser dämmt der Dämmstoff. **Der gleiche U-Wert kann mit einer geringeren Dämmstoffdicke erreicht werden,** die Fassade wird schlanker.

Je kleiner die Wärmeleitfähigkeit (WLS bzw. WLG), desto besser dämmt der Dämmstoff. **Bei gleicher Dämmdicke kann durch die Wahl einer niedrigeren Wärmeleitfähigkeit ein besserer U-Wert erreicht werden,** was die Wärmeverluste verringert.



Weitere Informationen zu ULTIMATE FSP-030
isover.de/ultimate-fsp-030

ULTIMATE FSP-030

Neuer Maßstab für die hinterlüftete Fassade
Die innovative Dämmplatte eignet sich dank ihrer niedrigen Wärmeleitfähigkeit besonders für schlanke und wirtschaftliche Fassaden und kann auch höchsten Anforderungen an den Brandschutz gerecht werden.

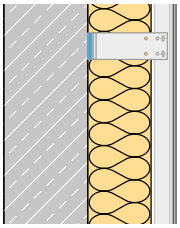
- **exzellenter Wärmeschutz:** mit λ_D 030 für schlanke Konstruktionen
- **Euroklasse A1 und Schmelzpunkt > 1.000 °C:** für höchste Anforderungen im Brandschutz
- **hervorragender Schallschutz:** vergleichbar mit klassischer Steinwolle
- **robust und leicht zu verarbeiten:** durch Restflexibilität und hohe Rückstellkräfte stabil in der Form
- **vlieskaschiert und durchgehend wasserabweisend:** für überzeugenden Witterungsschutz schon während der Verarbeitung

Wärmeschutzanforderungen an die VHF

Für die Festlegung, welche Dämmdicken für die VHF notwendig sind, müssen zunächst die Anforderungen an den Wärmeschutz geklärt sein. Die gesetzliche Mindestanforderung nach dem Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG) beruht bei Neubauten auf einer ganzheitlichen Betrachtung des Gebäudes, die sich nicht pauschal auf U-Werte einzelner Bauteile wie der Außenwand runterbrechen lässt. Im Rahmen einer Modernisierung gibt das GModG auch bauteilbezogene Anforderungen aus; bei Außenwänden liegt sie bei einem U-Wert von 0,24 W/(m²·K).

Eine höhere Energieeffizienz von Gebäuden kann den Energieverbrauch reduzieren und den thermischen Komfort verbessern.
Eine wirksame Dämmung sorgt für mehr Wohlbefinden und kann dazu beitragen, Energie zu sparen. Mit der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) stehen zudem interessante staatliche Fördermöglichkeiten zur Verfügung. Für die Förderung müssen U-Werte ≤ 0,20 W/(m²·K) eingehalten werden.
Weitere Informationen: isover.de/foerderung

U-Werte in der VHF

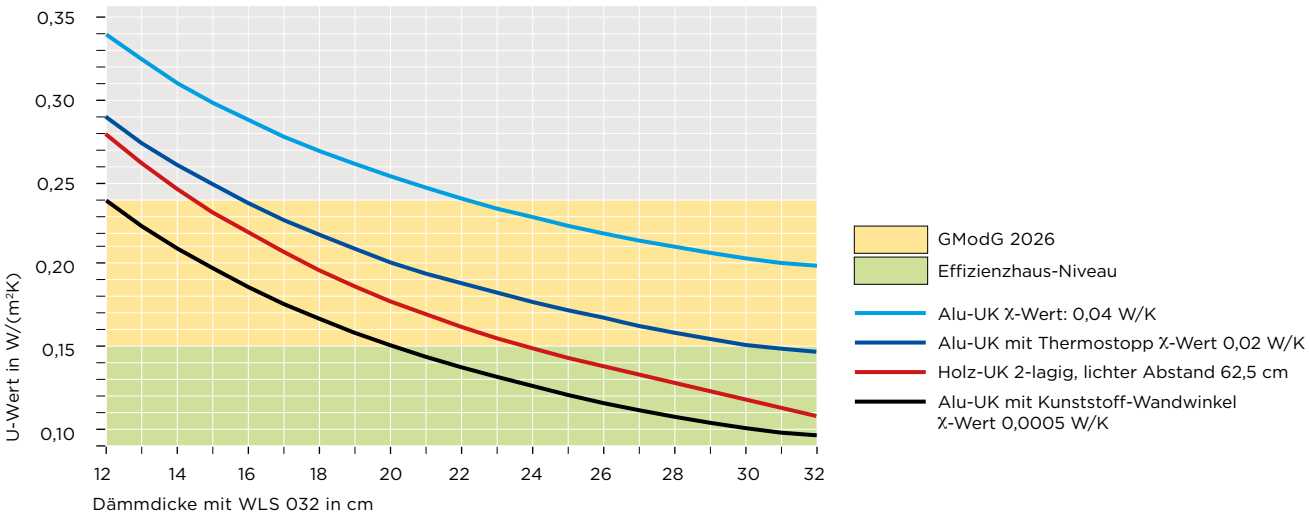


Dämmdicke mm	Wärmeleitfähigkeit W/(m·K)	U-Wert W/(m²·K)
160	0,032	0,24
200	0,032	0,20
180	0,035	0,24
220	0,035	0,20

Konstruktionen der VHF sind in der Praxis sehr unterschiedlich. Insbesondere die Wahl der Unterkonstruktion nimmt starken Einfluss auf den U-Wert. Der Tabelle liegt ein pauschaler Wärmebrückenzuschlag von 0,05 W/(m²·K) zugrunde, sie stellt daher eher einen ersten Hinweis dar, mit welchen Dämmdicken zu rechnen ist, ersetzt aber keine objektbezogene U-Wert-Berechnung.

Als tragende Wand ist hier z. B. Stahlbeton (20 cm dick), Mauerwerk aus Kalksandsteinen (24 cm dick) oder Mauerwerk aus Plansteinen (24 cm dick) + Dünnbettmörtel möglich.

U-Werte verschiedener Befestigungssysteme





Sicherheit bei Verzögerungen: ULTIMATE Fassadendämmplatten sind auch nach drei Monaten Freibewitterung nicht maßgeblich beeinflusst.

Drei Monate frei bewitterbar mit ULTIMATE

Form und Funktion in Perfektion

Geprüft und für gut befunden
Vorgehängte hinterlüftete Fassaden schützen wirksam vor Witterungseinflüssen durch Nässe, Wind oder Sonne. Was aber, wenn sich die Fassadenverkleidung verzögert und der Dämmstoff länger offen bleiben muss?

Hier punkten ULTIMATE Fassadendämmplatten. Sie sind nach internen Versuchen für eine dreimonatige Freibewitterung bei gängigen Wetterlagen geeignet: ULTIMATE Fassadendämmstoffe sind auch nach drei Monaten landestypischer Bewitterung funktionstüchtig und erfüllen die Anforderungen der DIN 4108-10.

Voraussetzungen für Freibewitterung

- Die Fassadenplatten müssen **normgerecht nach DIN 18516** dicht gestoßen im Versatz mit jeweils 5 Dübeln/m² gemäß Dübelsetzbild (Seite 33) installiert werden.
- Um Wassereintritt zu vermeiden, werden die oberen **Schnittkanten** direkt nach der Verlegung abgedeckt.
- Dem Wind stark ausgesetzte Gebäudeteile wie **Ecken und Kanten** werden am Ende verlegt.
- Ausgenommen von der Freigabe sind **außergewöhnliche Wetterereignisse** wie z. B. Sturm ab Windstärke 10, Hagel oder Starkregen.

Sicherheit für Ausnahmefälle
Obwohl die Dämmplatten drei Monate lang frei bewittert werden können, darf der Bauablauf nicht grundsätzlich verändert werden. Zwar sind die wasserabweisenden und diffusionsoffenen ULTIMATE Dämmplatten sehr formstabil, dennoch sollte die gedämmte Fassade immer zeitnah geschlossen werden.

Im Falle einer aufgrund von Verzögerungen entstehenden Reklamation ist jede(s) einzelne Baustelle/Bauvorhaben umgehend durch ISOVER fachmännisch zu prüfen und zu bewerten.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die ISOVER und RIGIPS Fachberatung: isover.de/fachberatung-isover-und-rigips

Ruhe mit Leichtigkeit

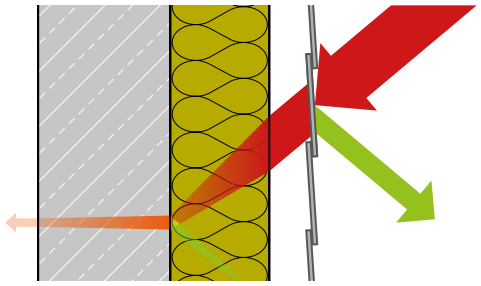
Die Dämmung nimmt wesentlichen Einfluss auf den Schallschutz der VHF.
Vorgehängte hinterlüftete Fassaden (VHF) stellen unter dem Aspekt des Schallschutzes zweischalige Bauteile dar. Man spricht hier von einem Masse-Feder-Masse-System. Dabei sind die tragende Wand und die Bekleidung die Schalen bzw. die einzeln schwingenden Massen und die Dämmung die elastische Feder.

Die ISOVER Fassadendämmplatten sind aus Mineralwolle und haben ein sehr feines Gefüge aus Fasern und vielen kleinen Hohlräumen. Trifft Schall auf den Dämmstoff, wird ein Teil der Schallenergie durch eine Vielzahl kleiner Reflexionen im Dämmstoffgefüge in Wärme umgewandelt. So verliert der Schall an Energie, während der Dämmstoff durchlaufen wird. Die ISOVER Fassadendämmplatten sind im Masse-Feder-Masse-System der VHF also sehr effektive Federn, die für einen sehr guten Schallschutz sorgen – und das egal ob man die Menschen im Gebäude vor Lärm von außen schützen möchte oder die Menschen außen vor dem Lärm im Gebäude.

Während Gewicht und Rohdichte des Dämmstoffs irrelevant für die Schallschutzperformance der VHF sind, ist die Masse der Schalen dagegen sehr relevant: Hohe Massen der tragenden Wand und der Bekleidung wirken sich positiv auf den Schallschutz aus. Durch das hohe Gewicht der hier untersuchten Kalksandsteinwand ist die Ausgangsbasis für den Schallschutz daher schon eine sehr gute.

Die VHF mit ULTIMATE FSP-034 als Dämmung und einer schweren Bekleidung verbessert den Schallschutz noch einmal wesentlich. Bei leichteren tragenden Wänden kann die Auswirkung der VHF mit ULTIMATE FSP-034 als Dämmung und einer schweren Bekleidung noch mal um einiges gesteigert werden.

Bei Fragen hilft Ihnen gerne unsere ISOVER und RIGIPS Fachberatung:
isover.de/fachberatung-isover-und-rigips

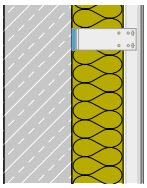
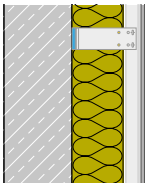
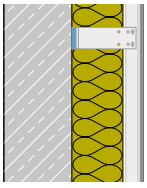
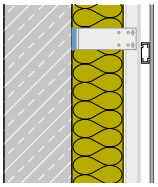
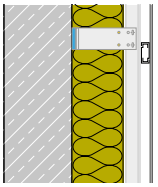


Schallwellen treffen in den Dämmstoff und reiben sich in der Wirrlage des Dämmstoffgefüges an den Fasern. Dadurch verwandelt sich ein erster Teil des Schalls (bzw. der mechanischen Energie) in Wärme.



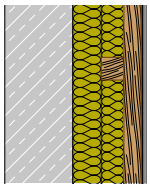
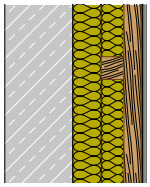
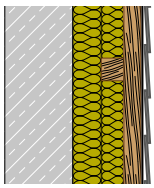
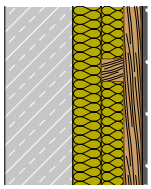
Weitere Informationen zum Schallschutz in der VHF
isover.de/vhf-schallschutz

Schallschutzkonstruktionen für vorgehängte hinterlüftete Fassaden

Skizze	Konstruktionsbeschreibung (von außen nach innen)	bewertetes Schalldämm-maß R_w	Verbesserung des bewerteten Schall-dämmmaßes ΔR_w*
Aluminiumunterkonstruktion			
	• 240 mm Kalksandstein, Innenwand verputzt • Aluminium-Unterkonstruktion, vertikale Tragprofile, thermisches Trennelement zwischen Wandhalter und Untergrund • 180 mm ULTIMATE FSP-034 • 60 mm Hinterlüftung • 8 mm naturerhärtete Fassadentafeln EQUITONE, vernietet mit vertikalen Profilen	68 dB	14 dB
	• 240 mm Kalksandstein, Innenwand verputzt • Aluminium-Unterkonstruktion, vertikale Tragprofile, thermisches Trennelement zwischen Wandhalter und Untergrund • 180 mm ULTIMATE FSP-034 • 60 mm Hinterlüftung • 12 mm naturerhärtete Fassadentafeln EQUITONE, vernietet mit vertikalen Profilen	67 dB	13 dB
	• 240 mm Kalksandstein, Innenwand verputzt • Aluminium-Unterkonstruktion, vertikale Tragprofile, thermisches Trennelement zwischen Wandhalter und Untergrund • 180 mm ULTIMATE FSP-034 • 60 mm Hinterlüftung • 8 mm autoclavierte Fassadentafeln EQUITONE, vernietet mit vertikalen Profilen	70 dB	16 dB
	• 240 mm Kalksandstein, Innenwand verputzt • Aluminium-Unterkonstruktion, vertikale Tragprofile und horizontale Agraffenprofile • 180 mm ULTIMATE FSP-034 • 60 mm Hinterlüftung • 12 mm naturerhärtete Fassadentafeln EQUITONE, Keil | Tergo	68 dB	14 dB
	• 240 mm Kalksandstein, Innenwand verputzt • Aluminium-Unterkonstruktion, vertikale Tragprofile und horizontale Agraffenprofile • 180 mm ULTIMATE FSP-034 • 60 mm Hinterlüftung • 8 mm autoclavierte Fassadentafeln EQUITONE, Fisher| Tergo+	68 dB	14 dB

Bei Bedarf kann der Prüfbericht zur Projektplanung von Etex Germany Exteriors GmbH angefragt werden. (info.germany@equitone.com)
*im Vergleich zur Massivwand ohne VHF

Besonders effektiv ist der Schallschutz mit der Fassadendämmplatte **ULTIMATE FSP-034** – im Vergleich zur ungedämmten Massivwand lässt sich das bewertete Schalldämmmaß **um bis zu 16 dB verbessern.**

Skizze	Konstruktionsbeschreibung (von außen nach innen)	bewertetes Schalldämm-maß R_w	Verbesserung des bewerteten Schall-dämmmaßes ΔR_w*
Holzunterkonstruktion			
	• 240 mm Kalksandstein, Innenwand verputzt • 2-lagige Holz-Unterkonstruktion, KVH C24, mit 1 mm EPDM-Band • 100 + 80 mm ULTIMATE FSP-034 • 60 mm Hinterlüftung • 8 mm naturerhärtete Fassadentafeln EQUITONE, verschraubt	64 dB	11 dB
	• 240 mm Kalksandstein, Innenwand verputzt • 2-lagige Holz-Unterkonstruktion, KVH C24, mit 1 mm EPDM-Band • 100 + 80 mm ULTIMATE FSP-034 • 60 mm Hinterlüftung • 8 mm autoclavierte Fassadentafeln EQUITONE, verschraubt	66 dB	12 dB
	• 240 mm Kalksandstein, Innenwand verputzt • 2-lagige Holz-Unterkonstruktion, KVH C24, mit 1 mm EPDM-Band • 100 + 80 mm ULTIMATE FSP-034 • 60 mm Hinterlüftung • 10 mm Fassadenpaneele Cedral Lap mit Cedral Schraube	64 dB	10 dB
	• 240 mm Kalksandstein, Innenwand verputzt • 2-lagige Holz-Unterkonstruktion, KVH C24, mit 1 mm EPDM-Band • 100 + 80 mm ULTIMATE FSP-034 • 60 mm Hinterlüftung • 12 mm Fassadenpaneele Cedral Click mit Cedral Click Klammer	63 dB	10 dB

Bei Bedarf kann der Prüfbericht zur Projektplanung von Etex Germany Exteriors GmbH angefragt werden. (info.germany@equitone.com)
*im Vergleich zur Massivwand ohne VHF

Masse des Dämmstoffs ohne Bedeutung für den Schallschutz der VHF

Immer wieder hört man, dass die Masse des Dämmstoffs einen Einfluss auf die Schalldämmung der VHF habe. Aber die Masse des Dämmstoffs ist keine Beurteilungsgröße für den Luftschallschutz bei zweischaligen Bauteilen. Bei der Dämmung ist der längenbezogene Strömungswiderstand entscheidend. Zudem ist es wichtig, dass der Dämmstoff weich federnd und nicht zu hart ist.

Die Hochleistungsmineralwolle **ULTIMATE** – integriert in eine VHF – kann **hinsichtlich des Schallschutzes die gleiche Leistung** erbringen **wie herkömmliche Steinwolle.**



Brandriegel – die Alternative zu Stahlblech

ISOVER Brandriegel aus Mineralwolle verhindern die Ausbreitung von Feuer durch den Hinterlüftungsspalt sicher und zuverlässig.

Sie sind einfach zu montieren, was im Vergleich zur Alternative aus Stahlblech Arbeitszeit spart und Kosten reduziert.

ISOVER Brandriegel aus ULTIMATE oder Steinwolle

Sichere Brandsperre für die VHF

Eingedämmter Kamineffekt im Brandfall
Für vorgehängte hinterlüftete Fassaden mit geschossübergreifenden Hohlräumen sind erweiterte Brandschutzmaßnahmen gemäß Musterbauordnung §28 Abs. 4 Satz 1 für Gebäudeklassen 4 und höher notwendig. Die Spezifizierung dieser Maßnahmen ergibt sich aus der Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB).

Fassadenkonstruktionen der Klasse 4 und 5 – also Gebäude mit einer Höhe ab sieben Metern, gemessen vom Fußpunkt des Gebäudes bis zur Höhe des Fußbodens im obersten Geschoss – müssen etagenumlaufend mit Brandsperren ausgestattet werden. Im Brandfall reduzieren sie den sogenannten Kamineffekt im Hinterlüftungsspalt und damit die Ausbreitung von Feuer und Rauch. Bisher waren sie häufig aus Stahlblech gefertigt.

ISOVER bietet zwei innovative Brandsperren aus Mineralwolle an.

- **ULTIMATE Brandriegel 160:** Die MVV TB konforme Brandsperre wird alle zwei Geschosse eingebaut.
- **Kontur BR Brandriegel aus Steinwolle:** Die brandschutztechnisch geprüfte und gutachterlich bestätigte Brandsperre wird geschossweise eingebaut und bietet Vorteile beim Zuschnitt.

Effiziente Baustellenlogistik: ISOVER Brandriegel aus Mineralwolle werden in einer Lieferung gemeinsam mit der Fassadendämmung auf die Baustelle gebracht.

Zuverlässiger Brandschutz, einfach installiert



GESCHOSS-WEISE

Kontur BR Brandriegel

Hinterlüftungsquerschnitt unter 100 cm²/lfd. Meter

- Höhe: 40 mm
- Länge: 1.200 mm
- Tiefen: 200, 250, 300 oder 400 mm



ALLE ZWEI GESCHOSSE

ULTIMATE Brandriegel 160

Hinterlüftungsquerschnitt unter 100 cm²/lfd. Meter

- Höhe: 160 mm
- Länge: 1.200 mm
- Tiefen: 200, 250, 300 oder 400 mm

Die Brandriegel werden in einem Schritt mit den ULTIMATE Fassaden-dämmplatten horizontal montiert – schnell, einfach und sicher.

Vorteile beider Brandriegel auf einen Blick

- nichtbrennbar, Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1.000 °C
- kein Befestigungsmaterial erforderlich
- keine Wärmebrücken, keine Beeinflussung des U-Werts der Außenwand
- hohe Witterungsbeständigkeit durch Hydrophobierung WL(P)

Verlegetipps zum Brandriegel

isover.de/verlegeschritte-kontur-br-brandriegel



Kürzen des ISOVER Brandriegels auf die erforderliche Tiefe.

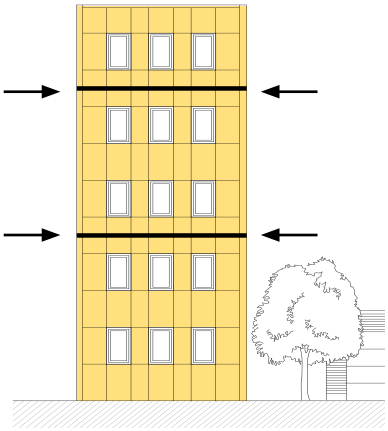


In den entstehenden Spalt den Brandriegel einklemmen. Dieser ist damit fixiert.



Tragprofil ausrichten und am Wand-halter fixieren.

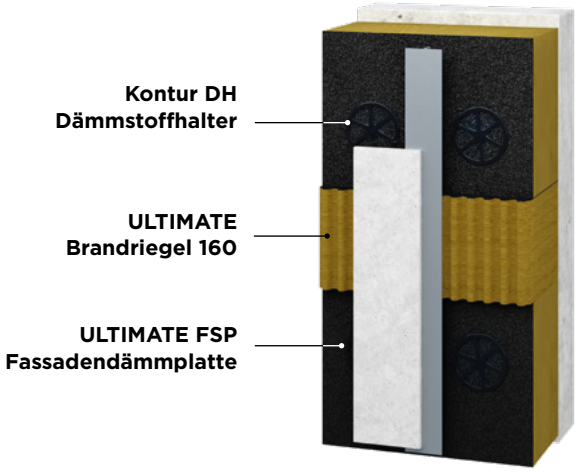
Die MVV TB konforme Lösung



Der ULTIMATE Brandriegel 160 wird **alle zwei Geschosse** verlegt.

ULTIMATE Brandriegel 160 kann auch

- **vertikal** verlegt werden (gefordert auf der Höhe von Brandwänden)
- in **Klebemontage** angebracht werden



ULTIMATE Brandriegel 160

Der ULTIMATE Brandriegel 160 wird gemäß der Anforderungen der MVV TB alle zwei Geschosse eingesetzt. Mit einer Höhe von 160 mm übertrifft er dabei die geforderten 150 mm. Das patentierte Wellenprofil reduziert den Hinterlüftungsquerschnitt auf unter 1 cm pro laufendem Meter.

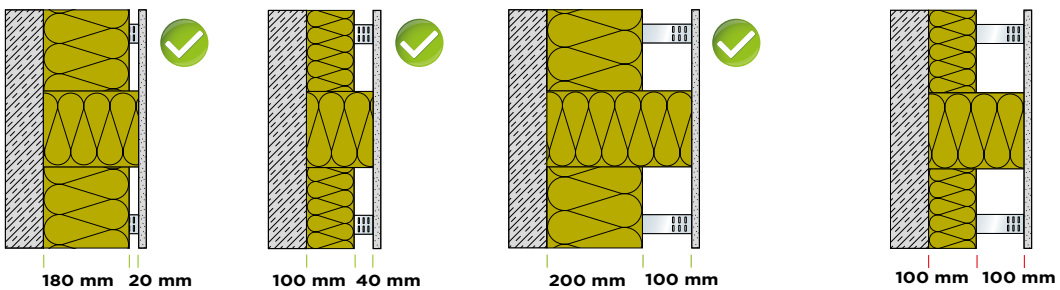
isover.de/ultimate-brandriegel-160

Im technischen Datenblatt finden Sie u. a. Informationen zur Klebemontage

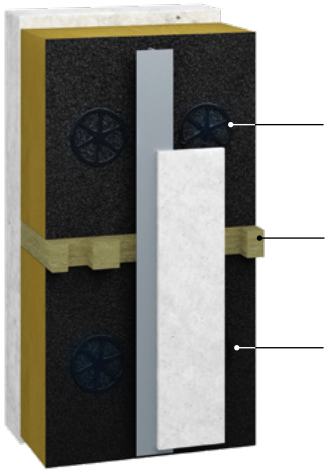
Voraussetzung für die Anwendbarkeit für ULTIMATE Brandriegel 160
Die Tiefe des Hinterlüftungsspalts darf maximal 100 mm betragen. Die Dämmung muss mit ULTIMATE Fassadendämmplatten erfolgen, die den von der MVV TB geforderten Schmelzpunkt > 1.000 °C aufweisen, und muss immer mindestens doppelt so dick sein wie der Hinterlüftungsspalt, sodass der Brandriegel immer zu mindestens 2/3 Gesamttiefe eingeklemmt ist. Für weitere Anwendungshinweise bitte die aktuelle MVV TB beachten.
Alternativ kann der ULTIMATE Brandriegel 160 auch mechanisch befestigt oder angeklebt werden

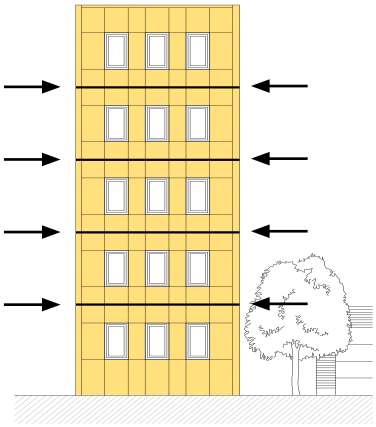
Klemmfläche Dämmstoff zu Brandriegel ≥ 66,66 % (2/3): Die Anwendbarkeitsvoraussetzung ist erfüllt.

Klemmfläche Dämmstoff zu Brandriegel < 66,66 % (2/3): Mechanische Befestigung oder Verklebung erforderlich.



Geprüft und gutachterlich bestätigt





Der Kontur BR Brandriegel wird **in jedem Geschoss** verlegt.

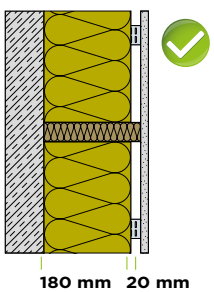
Kontur BR Brandriegel aus Steinwolle

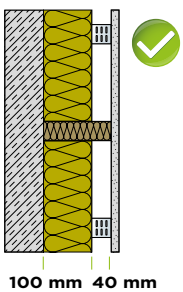
Der brandschutztechnisch geprüfte und gutachterlich bestätigte Kontur BR Brandriegel aus Steinwolle schafft nachweislich zuverlässige Sicherheit. Das Zahnprofil reduziert den Hinterlüftungsquerschnitt auf etwa 60 cm² pro Meter. Er wird geschossweise im System mit den Fassadendämmplatten ULTIMATE FSP auf jedem Stockwerk eingebaut und überzeugt durch seine flache Bauform mit Vorteilen bei Zuschnitt und Verarbeitung.

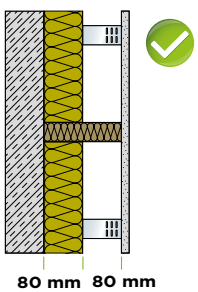
isover.de/kontur-br

Voraussetzung für die Anwendbarkeit des Kontur BR Brandriegel
Laut Gutachten darf der maximale Hinterlüftungsspalt 150 mm für Metallunterkonstruktionen und 50 mm für Holzunterkonstruktionen betragen. Die Dicke des Dämmstoffs muss mindestens genauso dick sein wie der Hinterlüftungsspalt.
Tipp: Ist der Hinterlüftungsquerschnitt (punktuell) zu groß, kann dieser durch eine punktuelle Erhöhung der Dämmdicke reduziert werden.

Klemmfläche Dämmstoff zu Brandriegel ≥ 50 %:
Die Anwendbarkeitsvoraussetzung ist erfüllt.







Klemmfläche Dämmstoff zu Brandriegel < 50 %:
Die Anwendbarkeitsvoraussetzung ist <u>nicht</u> erfüllt.

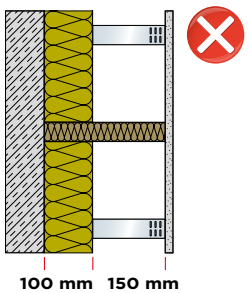




Foto: Das Deutsche Schifffahrtsmuseum (DSM) / Leibniz-Institut für Maritime Geschichte

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die ISOVER und RIGIPS Fachberatung:
isover.de/fachberatung-isover-und-rigips

Institut für Zeitwirtschaft und Betriebsberatung Bau

40 % SCHNELLER INSTALLIEREN
laut IZB-Studie



Der Turbo unter den Brandriegeln

ISOVER Kontur BR spart Zeit

Untersucht und bestätigt
Der Steinwolle-Brandriegel ISOVER Kontur BR lässt sich trotz geschossweisem Einsatz in Summe um 40 % schneller verlegen als die klassische Variante aus Stahlblech. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie, die das Institut für Zeitwirtschaft und Betriebsberatung Bau im Auftrag von ISOVER durchgeführt hat.

ISOVER Kontur BR ist damit die schnelle Alternative zur klassischen Brandsperre aus Stahlblech.

Studie vergleicht Brandriegel aus Steinwolle und Stahlblech

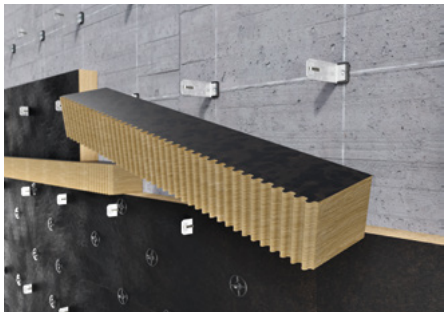
Das Design der Zeitmessstudie
Die von ISOVER beim IZB beauftragte Studie untersucht drei verschiedene, durch unterschiedliche und unabhängige Verarbeiter umgesetzte Bauvorhaben. Vor Ort wurden gleiche Laufmetermengen beider Brandriegel installiert und der zeitliche Aufwand aller Tätigkeiten erfasst. Das Ergebnis vergleicht die Mittelwerte für Stahlblech und Steinwolle.

Schnell und kostengünstig
Kontur BR ist nicht nur einfach und schnell zu verlegen, sondern spart durch die deutlich schnellere Verlegung im Vergleich zum Brandriegel aus Stahlblech signifikante Kosten. Denn zusätzlich zum anfallenden Mehraufwand an Zeit bei der Installation eines Stahlblechbrandriegels addieren sich Programmier- und Rüstkosten sowie hohe Anschaffungskosten der Maschinen in die Kalkulation mit ein.

Direkt auf die Baustelle aus einer Hand
Einen weiteren Unterschied machen die Transportkosten zur und auf der Baustelle. Während der sperrige Stahlblechbrandriegel meist separat geliefert wird, kommt der Steinwolle-Brandriegel gemeinsam mit dem Dämmstoff aus einer Hand.

Weitere Informationen
zur Zeitmessstudie
isover.de/zeitmessstudie

Wenn es noch schneller gehen soll.
Besonders zeitsparend lässt sich der **ULTIMATE Brandriegel 160** verlegen, da er lediglich alle zwei Geschosse eingebaut werden muss.



Schritt für Schritt – Brandriegel im direkten Vergleich

	ISOVER Kontur BR Brandriegel und ULTIMATE Brandriegel 160	Brandsperre aus Stahlblech
Herstellung	Standard: einfach vor Ort auf Tiefe der Hinterlüftung zuschneiden	individuell: Rüst- und Programmieraufwand der Maschine
Lieferung	gemeinsam mit Dämmstoff, platzsparend in kompaktem Karton	separate Lieferung auf die Baustelle
Baustellen-transport	in kompaktem Karton, leicht zu bewegen	schwer und sperrig im Vergleich zur Mineralwollelösung
Verarbeitung	schnelle Montage ohne Hilfsmittel	Montage mit Hilfsmitteln
Demontage	schneller Rückbau, gemeinsam mit der Flächendämmung	einzelner Rückbau von Brandriegel und Dämmung
Wärmebrücken	keine Wärmebrücken, keine Verschlechterung des U-Werts	Stahlblech unterbricht Dämmung, Wärmebrücken können entstehen

Mineralwollelösungen von ISOVER für die VHF

	Dämmung				
	ULTIMATE			Glaswolle	
Produkt	**ULTIMATE FSP-030**	**ULTIMATE FSP-031**	**ULTIMATE FSP-034**	**Kontur FSP 1-031**	**Kontur FSP 1-034**
Wärmedämmung (λ_D)	0,030	0,031	0,034	0,031	0,034
Wärmedämmung (λ_B)	0,031	0,032	0,035	0,032	0,035
Euroklasse	A1	A1	A1	A1	A1
Schmelzpunkt > 1.000 °C	+	+	+	–	–
Schallschutz	++	++	++	++	++
Festigkeit	++	++	+	+	o
Flexibilität (Anpassung an Untergrund und Unterkonstruktion)	++	++	++	++	++
Elastizität (Rückstellkraft)	++	++	++	+	+
Vlieskaschierung, Hydrophobierung	++	++	++	++	++
Diffusionsoffenheit	++	++	++	++	++
Leichtes Gewicht	o	+	+	+	+
Blauer Engel	–	Ja	Ja	Ja	Ja
Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10	WAB, WZ, WI-zk, DAD-dk	WAB, WZ, WI-zk, DAD-dk	WAB, WZ, WI-zk, DAD-dk	WAB, WZ, WI-zk, DAD-dk	WAB, WZ, WI-zk, DAD-dk
Strömungswider-stand (kPa s/m²)	≥ 25	≥ 25	≥ 10	≥ 25	≥ 10
LABS-Freiheit	+	+	+	+	+
Abmessungen (L × B) in mm	1.250 × 625	1.250 × 625	1.250 × 625	1.250 × 600 1.250 × 625 für Dicken 180 u. 200 mm	1.250 × 600
Standarddicken in mm	80, 100, 120, 140, 160	60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240	60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200
Dicken auf Anfrage in mm	–	–	260, 280, 300	–	220, 240

Brandriegel		Laibung
ULTIMATE	**Steinwolle**	**ULTIMATE**
ULTIMATE Brandriegel 160	**Kontur BR Brandriegel**	**ULTIMATE FSP L-031**
0,041	0,040	0,031
0,042	0,041	0,032
A1	A1	A1
+	+	+
–	–	++
++	+++	++
+	–	++
–	–	++
+	+	++
++	++	++
+	–	+
Ja	Ja	Ja
WAB	WAB, WZ	WAB, WZ, DZ, DI, WI-zk, DAD-dk
≥ 5	≥ 5	≥ 25
+	+	+
1.200 × 200, 250, 300, 400	1.200 × 200, 250, 300, 400	1.250 × 625
160	40	20, 30, 40, 50
–	–	–

Dämmstoffhalter Kontur DH



Der zweiteilige Dämmstoffhalter **Kontur DH** hält die Dämmstoffplatten dicht gestoßen in Position.

Einfach zweiteilig – sichere Montage

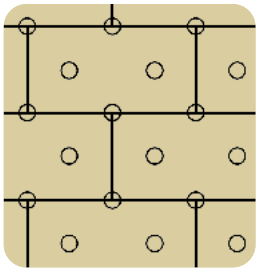
- für alle Fassadendämmplatten geeignet
- Tellerdurchmesser 90 mm, Abmessungen für Dämmstoffdicken von 60–300 mm
- schwarze Farbe schafft ein optisch neutrales Bild bei offenen Bekleidungsfugen

Der Kontur DH lässt sich zügig montieren: Einfach in ein durch die Dämmplatte in den Untergrund gebohrtes Loch einschlagen und den Teller auf den fein gerasterten Schaft drücken, fertig. Die Rasterung sorgt für optimalen Anpressdruck, damit die Fassaden-Dämmplatten ordentlich an der Tragwand anliegen

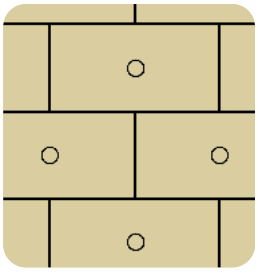
Normgerechte Verlegung der ISOVER Fassadendämmplatten

- **Montage gemäß DIN 18516**
  Die DIN 18516 schreibt für die Befestigung von Dämmstoffplatten in der VHF fünf Dämmstoffhalter pro Quadratmeter auf tragfähigem Untergrund vor. Baurechtliche Anforderungen an die Dämmstoffhalter bestehen nicht.

- **Geeignet für die Eindübelmontage**
  Die Montage kann mit einem Dübel pro Platte erfolgen, sofern es eine bauvorhabenbezogene Freigabe der ISOVER Anwendungstechnik und des Bauherrn gibt.

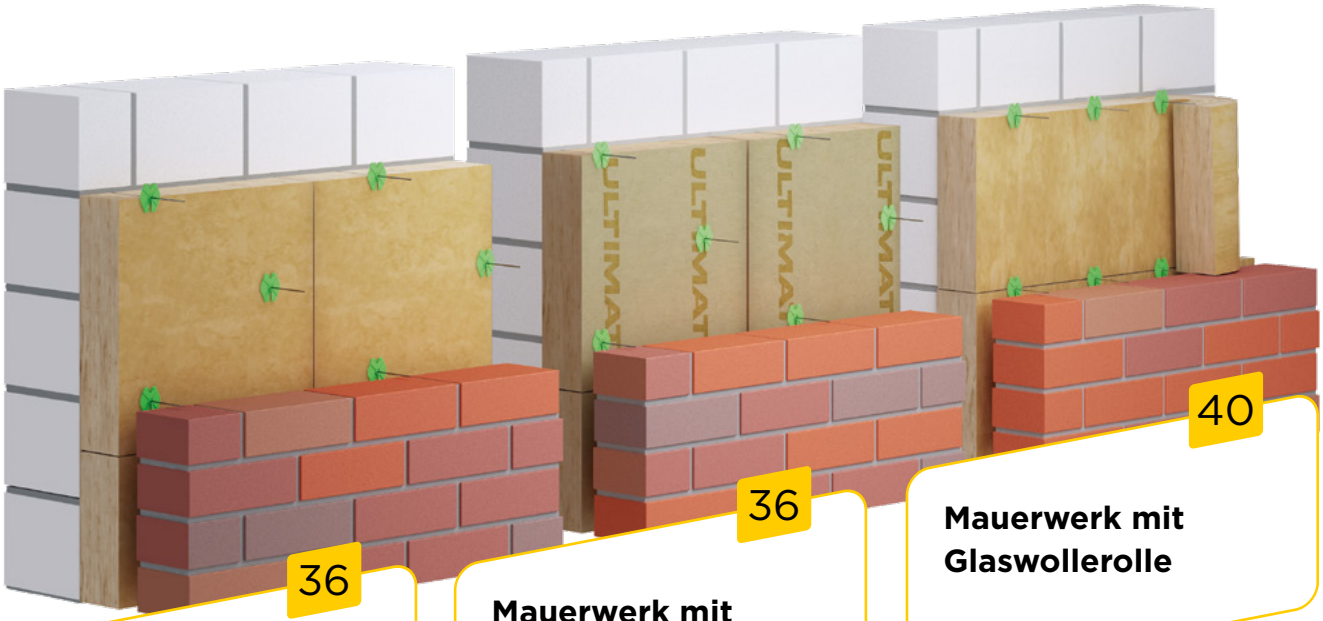


ISOVER Empfehlung zur Dübelanordnung bei Montage nach DIN 18516



Eindübelmontage

Bis in den Kern gut gedämmt





Weitere Informationen zu ULTIMATE KP-034
isover.de/produkte

ULTIMATE KP-034

Kerndämmplatte im zweischaligen Mauerwerk
Bester Brandschutz und überzeugender Wärmeschutz: ULTIMATE KP-034 erfüllt hohe Ansprüche im zweischaligen Mauerwerk, mit vollständig oder teilweise gefülltem Schalenzwischenraum gemäß DIN EN 1996 und DIN 4108-10.

- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,034 W/(m·K)
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK)
- nichtbrennbar, Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1.000 °C
- Längenbezogener Strömungswiderstand: ≥ 10 kPa·s/m²

Systemkomponenten auf einen Blick

Dämmstoffplatten und -rollen für das zweischalige Mauerwerk

Kontur KP 1-031

- Wärmeleitfähigkeit **WLS 032**
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Witterungsschutz, da vlieskaschiert und wasserabweisend



Kontur KR XPress-031

- Wärmeleitfähigkeit **WLS 032**
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- schnelle, einfache Verlegung
- Witterungsschutz, da vlieskaschiert und wasserabweisend



Kontur KP 1-034

- Wärmeleitfähigkeit **WLG 035**
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Witterungsschutz, da vlieskaschiert und wasserabweisend



Kontur KR XPress-034

- Wärmeleitfähigkeit **WLG 035**
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- schnelle, einfache Verlegung
- Witterungsschutz, da vlieskaschiert und wasserabweisend



ULTIMATE KP-034

- Wärmeleitfähigkeit **WLG 035**
- nichtbrennbar, Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1.000 °C
- Witterungsschutz, da vlieskaschiert und wasserabweisend



Kontur BR Brandriegel

- nichtbrennbar, Euroklasse A1, **Schmelzpunkt > 1.000 °C**
- wärmebrückenfrei
- für Gebäudeklassen > 4 Pflicht (bei geschossübergreifenden Hohlräumen)
- geschossweiser Einsatz



ULTIMATE FSP-030

- sehr niedrige Wärmeleitfähigkeit **WLS 031**
- ideal für schlanke Fassaden
- nichtbrennbar, Euroklasse A1, **Schmelzpunkt > 1.000 °C**
- Witterungsschutz, da vlieskaschiert und wasserabweisend



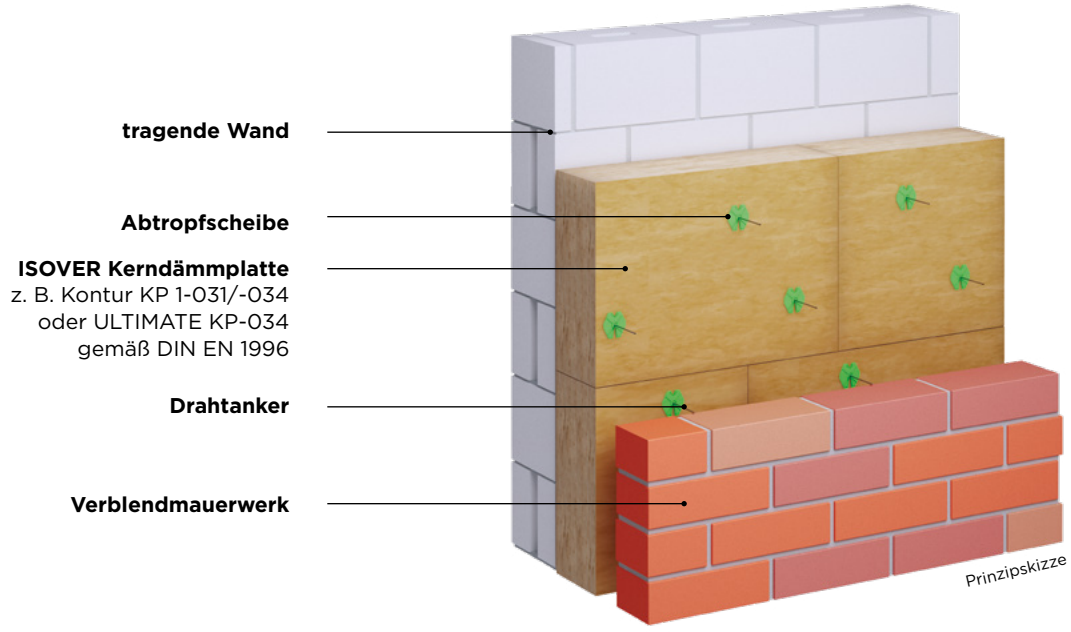
ULTIMATE FSP-031

- niedrige Wärmeleitfähigkeit **WLS 032**
- ideal für schlanke Fassaden
- nichtbrennbar, Euroklasse A1, **Schmelzpunkt > 1.000 °C**
- Witterungsschutz, da vlieskaschiert und wasserabweisend

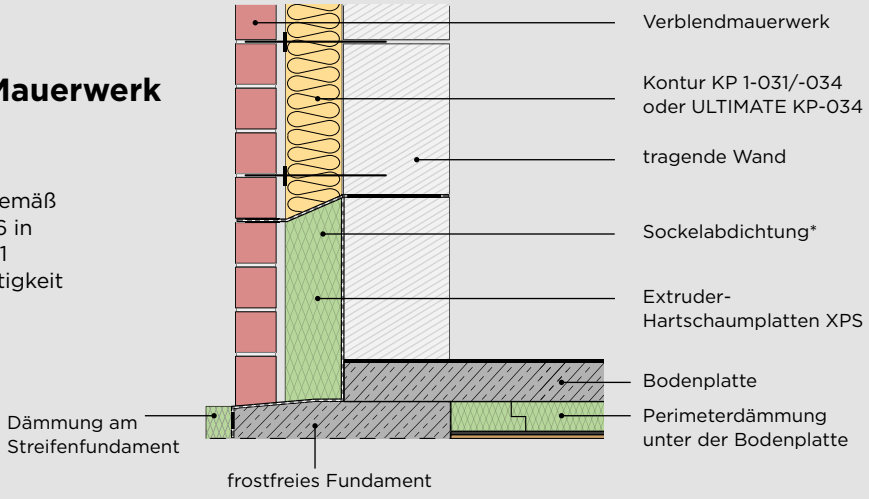


Dämmstoffplatte, Drahtanker und Verblendmauerwerk

Zweischaliges Mauerwerk ist besonders robust, da mehrere Schichten in Arbeitsteilung die Aufgaben der Hauswand übernehmen. Die Innenschale trägt die Konstruktion. Die Außenschale – auch Verblendmauerwerk genannt – schützt vor der Witterung. Die Außenschale aus hart gebrannten Klinker-Ziegeln wird über Mauerwerksanker fest mit der Innenschale verbunden. Die Mineralwolledämmung im Hohlraum sorgt für hohen Wärme-, Brand- und Schallschutz.



Querschnitt durch das zweischalige Mauerwerk



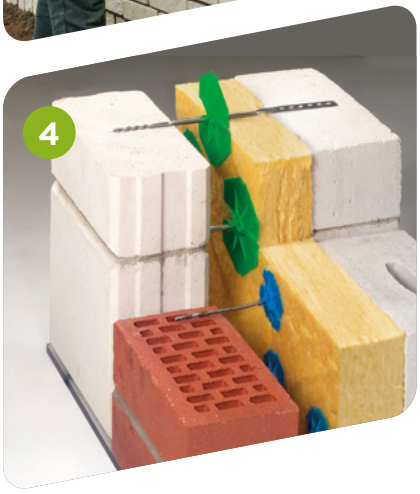
* Die Sockelabdichtung ist gemäß DIN EN 1996-2/NA-2021-06 in Verbindung mit DIN 18533-1 normgerecht gegen Feuchtigkeit auszuführen.

ProfiTipps zur Dämmung
im zweischaligen Mauerwerk
youtube.com/isoverGH









1 Normgerecht verlegen
Das zweischalige Mauerwerk mit Wärmedämmung ist Bestandteil der DIN EN 1996. Danach sollte der Hohlraum zwischen Innenwand und Verblendmauerwerk ganz oder teilweise mit Wärmedämmung gefüllt sein.

2 Wärmebrücken vermeiden
Die zweilagige, versetzte Verlegung überdeckt Fugen und minimiert Wärmebrücken.

3 Aufstecken verbindet
Die Dämmstoffplatten werden im Verband verlegt und auf Drahtankern aus rostfreiem Stahl befestigt. Diese verbinden die beiden Mauerschalen.

4 Die perfekte Lage
Kunststoff-Abtropfscheiben auf den Drahtankern sichern die Lage der Dämmstoffplatten. Wird mit Luftschicht verlegt, müssen die Scheiben Abtropfnasen haben, die Feuchte daran hindern, vom Verblendmauerwerk zur tragenden Wand zu gelangen.

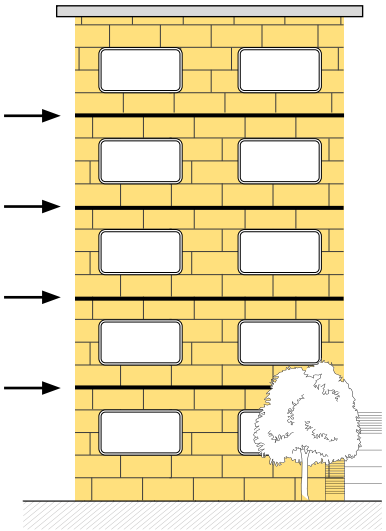
! Nach **DIN EN 1996-2/NA** sind Mauerwerkskronen vor Witterung zu schützen





ISOVER Kontur BR Brandriegel

Brandschutz im zweischaligen Mauerwerk



Der Kontur BR Brandriegel wird in **jedem Geschoss** verlegt.

Sicherheit im Brandfall
Laut § 28 Abs. 4 MBO (Musterbauordnung) in Verbindung mit MVV TB (Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen) Anhang 6 und DIN 4102-4 sind für Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl- oder Lufträumen ab Gebäudeklasse 4 besondere Brandschutzvorkehrungen gefordert. Für das zweischalige Mauerwerk bedeutet dies, dass immer dann, wenn in einem Gebäude höher sieben Meter eine Luftschicht geplant ist, eine horizontale Brandsperre verbaut werden muss. Einzige Ausnahmen sind öffnungslose Außenwände oder Fensteranordnungen, die eine Brandausweitung ausschließen.

Einfach, schnell und sicher
Der gutachterlich geprüfte Steinwolle-Brandriegel wird immer gemeinsam mit den ULTIMATE KP-034 Kerndämmplatten in jeder Etage montiert. Er kann einfach zwischen zwei Platten geklemmt werden und hält ohne weitere Befestigung. Die Verlegung erfolgt zeit- und kostensparend im gleichen Arbeitsschritt mit der Flächendämmung.

Steinwolle-Brandriegel verhindert Ausbreitung von Feuer

- nichtbrennbar Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1.000 °C
- Zähneprofil reduziert Hinterlüftungsquerschnitt unter 100 cm^2/lfd. Meter
- Höhe: 40 mm × Länge: 1.200 mm × Tiefe: 200, 250, 300, 400 mm

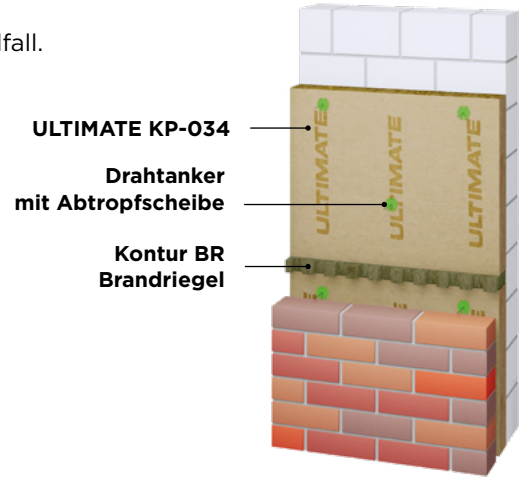
Weitere Informationen zu Kontur BR Brandriegel
isover.de/produkte

ULTIMATE Dämmung und Brandriegel aus Steinwolle

Schnelle Montage ohne Hilfsmittel
Der Kontur BR Brandriegel aus Steinwollle gibt Sicherheit im Brandfall. Er wird einfach und schnell im System mit den ULTIMATE KP-034 Kerndämmplatten in jedem Geschoss verlegt. Direkt und ohne Hilfsmittel zwischen die ULTIMATE Platten geklemmt, reduziert er als Brandsperre den Kamineffekt.

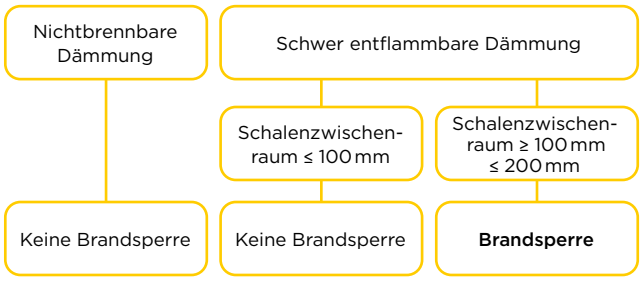
Brandriegel aus Steinwolle

- nichtbrennbar, Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1.000 °C
- kein Befestigungsmaterial erforderlich
- wärmebrückenfrei
- hohe Sicherheit durch geschossweisen Einsatz
- hohe Witterungsbeständigkeit durch Hydrophobierung

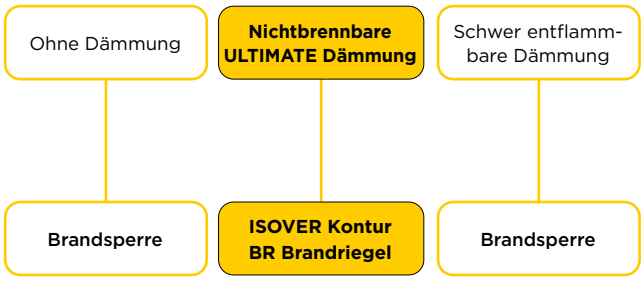


Wann ist eine Brandsperre Pflicht?

DIN 4102-4 Abs. 9.6.3
2-schaliges Mauerwerk **ohne geplante Luftschicht**

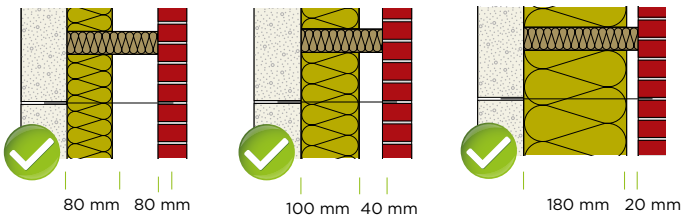


DIN 4102-4 Abs. 9.6.4
2-schaliges Mauerwerk **mit geplanter Luftschicht**

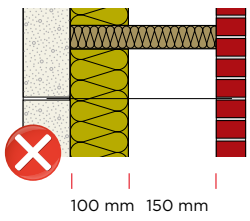


Anwendung im zweischaligen Mauerwerk

Klemmfläche Dämmstoff zu Brandriegel ≥ 50 %.
Erfüllt die baurechtlichen Anforderungen.



Klemmfläche Dämmstoff zu Brandriegel < 50 %.
Erfüllt die baurechtlichen Anforderungen nicht.

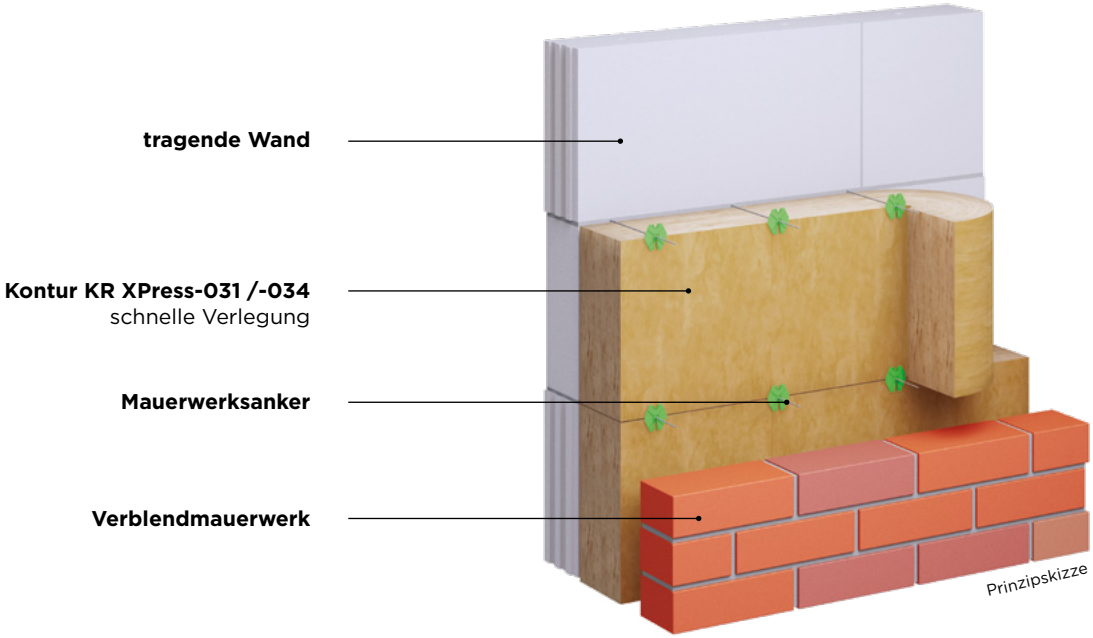


Bitte beachten:
Die Tiefe des Schalenzwischenraums darf 200 mm nicht überschreiten!
Brandsperren wie Kontur BR werden verwendet, wenn ULTIMATE KP-034 als nichtbrennbare Mineralwolledämmung um eine geplante Luftschicht ergänzt wird. **Fingerspalte jedoch sind nicht geplante Hohlstellen, die beim fachgerechten Errichten des Verblendmauerwerks entstehen. Sie bleiben unberücksichtigt.**

Dämmstoffrolle, Mauerwerksanker und Verblendmauerwerk

Informationen zur Zeitmessstudie des izb
isover.de/zeitmessstudie-kr-xpress

Die Kern-Dämmrolle bringt viele Vorteile bei der Verlegung im zweischaligen Mauerwerk, denn sie wird einfach direkt zwischen zuvor befestigten Mauerwerksankern ausgerollt. Dies spart Zeit und Mühe und ist vor allem für hohe Dämmdicken sehr komfortabel. Laut einer Studie des Instituts für Zeitwirtschaft und Betriebsberatung Bau (izb) lässt sich Kontur KR XPress **um 35 % schneller** verlegen als herkömmliche Kerndämmplatten.



Prinzipskizze



Kontur KR XPress-031 /-034

Schnelle Verlegung. Komprimiert verpackt.

- bis zu 35 % schnellere Verarbeitung: einlagige Verlegung durch eine Person
- geringerer Transport- und Lageraufwand: mehr Dämmstoff auf der Rolle im Vergleich zur Kontur KP-031/034
- geringer Fugenanteil: mehr Sicherheit gegen Wärmebrücken und sehr sauberes, gleichmäßiges Fugenbild

Weitere Informationen zu Kontur KR XPress-031 /-034
isover.de/produkte

ProfiTipps zur Dämmung von der Rolle im zweischaligen Mauerwerk
youtube.com/isoverGH







1 Flexibel ausgleichen
ISOVER Mineralwolle von der Rolle passt sich flexibel an unebene Untergründe an. Weniger vertikale Fugen reduzieren das Risiko von Wärmebrücken.

2 Schnell verlegen
ISOVER Kontur KR XPress macht es möglich, die Mineralwolle einlagig auszurollen.
Als Halterung dienen senkrecht in den Fugen des Rohmauerwerks befestigte Mauerwerksanker aus Draht, zwischen die der Dämmstoff gerollt und verklemmt wird.

3 Einfach genügt
ISOVER Kontur KR XPress macht zweilagiges Verlegen überflüssig, da das Verlegen von der Rolle die Fugen auf ein Minimum reduziert.

! Nach **DIN EN 1996-2/NA** sind Mauerwerkskronen vor Witterung zu schützen

Produkt	Dicke	Abmaße in mm Mauerstein 375er	Abmaße in mm Mauerstein 500er
Kontur KR XPress-034	200	–	2.900 × 500
	180		3.200 × 500
	160	3.600 × 375	3.600 × 500
	140	–	4.000 × 500
Kontur KR XPress-031	160	3.200 × 375	3.200 × 500 *

* auf Anfrage

Mineralwollelösungen von ISOVER im Überblick

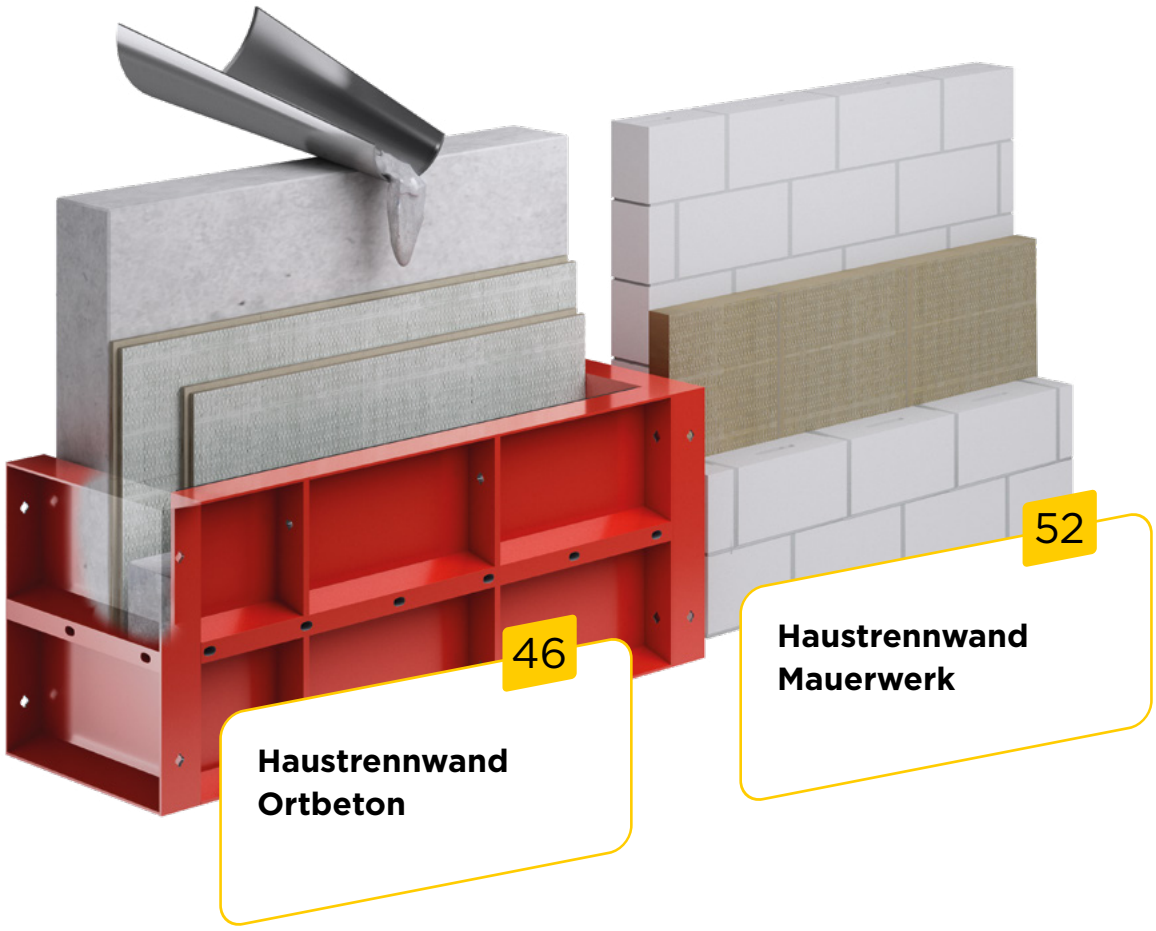
Glaswolle für die Kerndämmung von zweischaligem Mauerwerk

Eigenschaften	Kontur KR XPress-031	Kontur KR XPress-034	Kontur KP 1-031	Kontur KP 1-034
Wärmedämmung (λ_D)	0,031	0,034	0,031	0,034
Wärmedämmung (λ_B)	0,032	0,035	0,032	0,035
Euroklasse	A1	A1	A1	A1
Schmelzpkt. > 1.000 °C	–	–	–	–
Schallschutz	++	++	++	++
Festigkeit	+	o	+	o
Flexibilität (Anpassung an Untergrund)	++	++	++	++
Elastizität (Rückstellkraft)	+	+	+	+
Vlieskaschierung, Hydrophobierung	++	++	++	++
Diffusionsoffenheit	++	++	++	++
Verarbeitungsvorteile	++	++	+	+
Logistikvorteile (Komprimierung, Verpackungsinhalte)	++	++	+	+
Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10	WZ	WZ	WZ, WI-zk, DI	WZ, WI-zk, DI
Strömungswiderstand (kPa s/m²)	≥ 25	≥ 10	≥ 25	≥ 10
LABS-Freiheit	+	+	+	+
Abmessungen (L × B) in mm	Siehe Tabelle Seite 41	Siehe Tabelle Seite 41	1.250 × 625	1.250 × 625
Dicken in mm	Siehe Tabelle Seite 41	Siehe Tabelle Seite 41	60, 70, 80, 100, 120, 140, 160 (180 und 200 auf Anfrage)	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160 (180 und 200 auf Anfrage)

ULTIMATE für die Kerndämmung von zweischaligem Mauerwerk

ULTIMATE FSP-030	ULTIMATE FSP-031	ULTIMATE KP-034
0,030	0,031	0,034
0,031	0,032	0,035
A1	A1	A1
+	+	+
++	++	++
++	++	+
++	++	++
++	++	++
++	++	++
++	++	++
+	+	+
o	o	+
WAB, WZ, WI-zk, DAD-dk	WAB, WZ, WI-zk, DAD-dk	WZ, DI, WI-zk
≥ 25	≥ 25	≥ 10
+	+	+
1.250 × 625	1.250 × 625	1.200 × 625
80, 100, 120, 140, 160	60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240 (260, 280 und 300 auf Anfrage)

Schall- und Brandschutz für die Haustrennwand



Dämmstoffe für die Haustrennwand

Akustic HWP 1

für Ortbetonwände

- nichtbrennbar, Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1.000 °C
- hohe Druckfestigkeit
- exzellenter Schallschutz
- anorganische Beschichtung und Stufenfalz verhindern das Durchdringen von Betonmilch während des Betonierens



Akustic HWP 2

für Mauerwerkswände

- nichtbrennbar, Euroklasse A1, Schmelzpunkt > 1.000 °C
- exzellenter Schallschutz
- als Smartpack oder Großformat





Prof. Dr.-Ing. Ulrich Möller, Institut für Hochbau, Baukonstruktion und Bauphysik, Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK), Leipzig

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Möller, HTWK Leipzig:

„Mängel in der Planung und Ausführung einer Haustrennwandfuge sind im Nachhinein nahezu nicht sanierbar und können zu gemindertem Wohnkomfort und sogar zu starken Wertminderungen des zugrunde liegenden Objekts führen."

Zuverlässig getrennt, wirksam geschützt

Dämmung der Haustrennwand

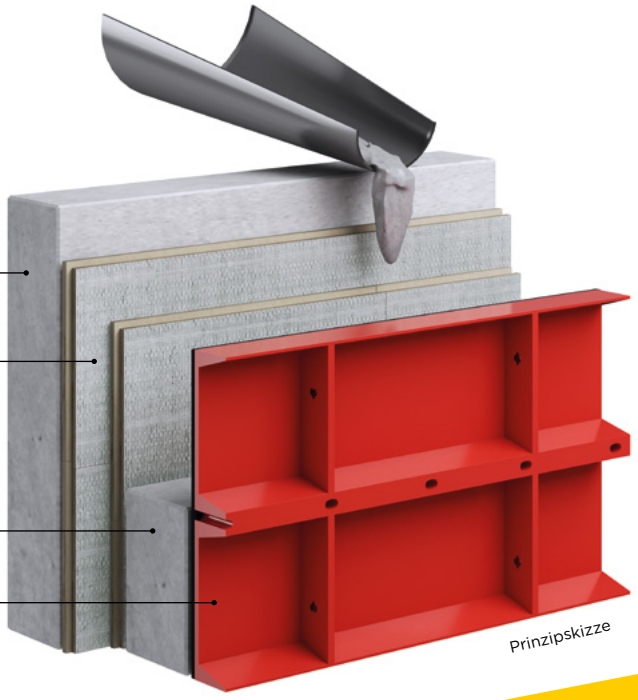
Reihenhäuser, Innenstadtbebauung, Bürogebäude – Menschen leben Wand an Wand. Haustrennwände haben deshalb eine schützende Fuge, die, mit einer Dämmung gefüllt, hohen Schall- und Brandschutz bietet.

Sicherheit und Ruhe mit ISOVER Akustic Steinwolledämmplatten
Haustrennwandplatten von ISOVER geben Sicherheit. So gab es in mehr als 35 Jahren Dämmung mit ISOVER Haustrennwandplatten keinerlei Reklamationen beim Schallschutz. Dies unterstreicht die Vorteile der Steinwolle. Neben einem exzellenten Schallschutz bietet sie hervorragenden Brandschutz. Zudem halten die druckfesten Steinwolleplatten HWP 1 dem auftretenden Betondruck sicher stand; gemäß Anwendungsgebiet WTH-sg laut DIN 4108-10.

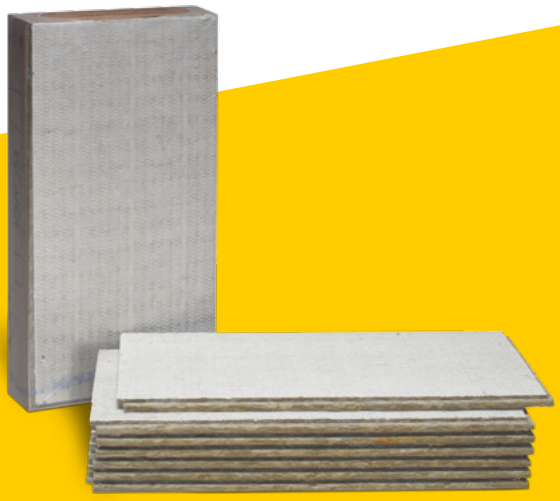
ISOVER Akustic Haustrennwandplatten sind seit Jahrzehnten reklamationsfrei.
In über 35 Jahren Dämmung mit ISOVER Akustic HWP Haustrennwandplatten gab es keinerlei Reklamationen beim Schallschutz.

Hervorragender Schallschutz mit Akustic HWP 1

Beim Betonieren von Haustrennwänden wirken starke Kräfte auf die Mineralwolledämmplatten. Sie müssen einem hohen Betondruck standhalten, ohne zusammengedrückt zu werden (Anwendungsgebiet WTH-sg). Um das Risiko von Schallbrücken wirksam zu reduzieren, ist die ISOVER Haustrennplatte HWP 1 zusätzlich mit einem Stufenfalz sowie einer Beschichtung ausgestattet, die das Durchdringen der Betonmilch durch die Platte verhindern.



Prinzipskizze



Akustic HWP 1

Schalldämmung in Trennfugen für Ortbetonbauweise
Die Akustic Haustrennwandplatte HWP 1 aus Steinwolle nimmt den Druck des Ortbetons lotrechter Wände elastisch auf und sorgt somit für einen hervorragenden Schallschutz. Dabei hält sie dem Betondruck sicher stand (WTH-sg nach DIN 4108-10).

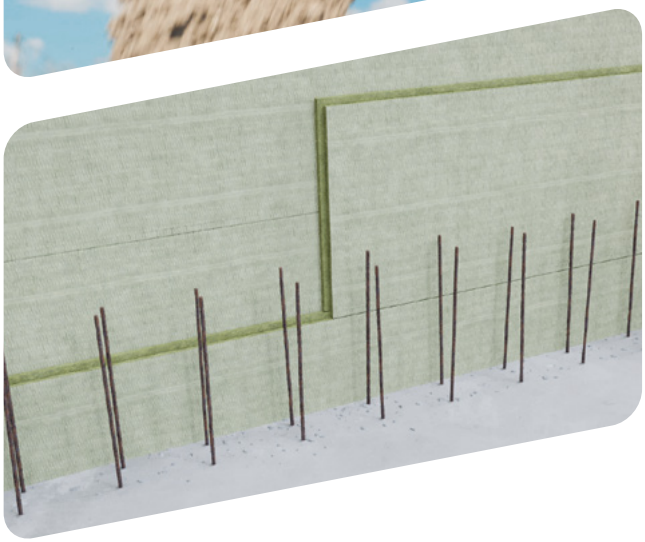
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,039 W/(m·K)
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(m·K)
- Längenbezogener Strömungswiderstand: ≥ 15 kPa·s/m²
- Zusammendrückbarkeit: < 2 mm
- LABS-konform

Weitere Informationen zu Akustic HWP 1
isover.de/produkte

Profitipps zur Dämmung mit
Akustic Haustrennwandplatten
youtube.com/isoverGH







1 Erste Betonwand dämmen

ISOVER Akustic HWP 1 wird dicht gestoßen mit vollflächig aufgetragenem mineralischem Klebemörtel an der betonierten Wandschale fixiert. Die beschichtete Seite zeigt nach außen. Die Platten werden unten beginnend von rechts nach links verlegt. Darüber wird die nächste Plattenreihe sauber in den Stufenfalz gesetzt.
Wir empfehlen eine zweilagige Verlegung mit 2 × 20 mm Akustic HWP 1. Die zweite Dämmlage wird mit sowohl horizontal als auch vertikal versetzten Fugen an die erste Dämmlage geklebt. So ist eine noch höhere Sicherheit gegen das Durchdringen von Betonmilch und damit gegen Schallbrücken gegeben.

2 Zweite Betonwand gießen

Die zweite Ortbetonschale wird direkt gegen die Dämmschicht gegossen.
Wichtig: Brennbare Stoffe wie Folien, die verhindern sollen, dass Betonmilch in unbeschichtete Haustrennwandplatten eindringt, haben in Brandwänden nichts zu suchen.

3 Ruhe verlegen

Ein sauberes Überlappen der Stufenfalze verhindert Schallbrücken zuverlässig. Zusätzlichen Schutz gibt die Beschichtung der Platten, die den Flüssigbeton am Eindringen hindert.

! Achtung bei hohen Fugenbreiten

Bei Fugenbreiten > 100 mm wenden Sie sich bitte an die ISOVER und RIGIPS Fachberatung.

isover.de/
fachberatung-isover-und-rigips

35 Jahre Erfahrung



Prof. Dr.-Ing. Ulrich Möller, HTWK Leipzig:

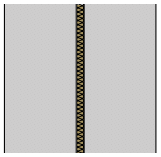
„Das Füllen und Schließen von Haustrennwandfugen zählt zu den heiklen Bauabschnitten, besonders, wenn mit Ortbeton die zweite Hausschale gegossen wird. Während des Betoniervorgangs darf keine Schallbrücke durch in die Dämmschicht eindringende Betonmilch entstehen. Denn im Falle einer erzeugten Schallbrücke ist der Zweischaligkeitsvorteil und die damit verbundene akustische Entkopplung der beiden Haushälften stark gemindert.“

Hört man den Lärm aus dem Nachbarhaus, ist der Wohnkomfort empfindlich gestört. Ein Manko, das durch gute Planung und Ausführung der Gebäudetrennfuge von vornherein verhindert werden kann – und auch verhindert werden muss, denn Planungs- und Ausführungsfehler bei der Haustrennwand sind im Nachhinein kaum zu korrigieren und bleiben ein dauerhaftes Problem.

Gemäß DIN 4109-1 liegt die Mindestanforderung an den Luftschallschutz bei $R'_{w,erf.} \geq 59$ dB.
Darüber hinaus kann ein höherer Schutz vereinbart sein. Bauüblich sind erhöhte Anforderungen nach VDI-Richtlinie 4100, DIN 4109-5 oder der DEGA-Empfehlung 103 (2024). So fordert die DEGA (Deutsche Gesellschaft für Akustik e. V.) mit ihrer höchsten Schallschutzklasse A* eine bewertete Standard-Schallpegeldifferenz $D_{nT,w}$ von ≥ 72 dB (DEGA Richtlinie 103-1:2024-09).

ISOVER Akustic HWP 1 übertrifft mit einem Schalldämmmaß $R'_w \geq 79$ dB selbst die strengsten Anforderungen der DEGA-Schallschutzklassen für Doppel- und Reihenhäuser.

Schalldämmung bei Haustrennwänden aus Ortbeton

Messung in Bauten [1]	Bewertetes Schalldämmmaß R'_w	DEGA-Schallschutzklasse
 • 200 mm Stahlbeton • ISOVER Akustic HWP 1, 20 mm* • 200 mm Stahlbeton	**79 dB**	**A***

* Die DIN 4109-32 fordert eine Mindestdicke von 30 mm Haustrennwanddämmung

[1] Quelle: Messung durch Müller BBM

Schallschutzklassen nach DEGA
Klasse A*: $R'_w \geq 72$ dB, hoher Schallschutz
Für ungestörtes Wohnen nahezu ohne Rücksichtnahme gegenüber Nachbarn
Klasse A: $R'_w \geq 67$ dB, erhöhter Schallschutz
Für ungestörtes Wohnen ohne große Rücksichtnahme gegenüber Nachbarn
Klasse B: $R'_w \geq 62$ dB, normaler Schallschutz
Für Wohnen mit gegenseitiger Rücksichtnahme zwischen Nachbarn

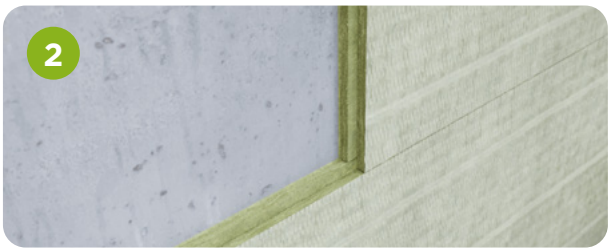
Sicherheit und Ruhe für ungestörtes Wohnen

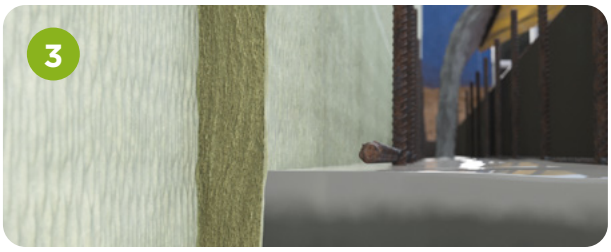
1 Umlaufender Stufenfalz
Der umlaufende Stufenfalz verhindert das Durchdringen von Betonmilch durch die Stöße und damit Schallbrücken effektiv.

2 Anorganische Plattenbeschichtung
Die Beschichtung der Platten schützt die Oberfläche gegen das Eindringen der Betonmilch in die Platte.

3 Hohe elastische Aufnahmekapazität gegenüber Frischbetondruck
Die hochdruckfeste Akustic HWP 1 nimmt den hohen Frischbetondruck ohne Verlust an Elastizität auf. So bleibt die sehr gute schalldämmende Wirkung erhalten.







Es ist die Kombination dieser drei Eigenschaften, die die Akustic HWP 1 so erfolgreich macht. Ihre sehr gute schalldämmende Wirkung bleibt während der Verarbeitung erhalten und sorgt für langfristigen Wohnkomfort.

ISOVER steht seit über 35 Jahren für zuverlässigen Schallschutz in der Trennfuge.

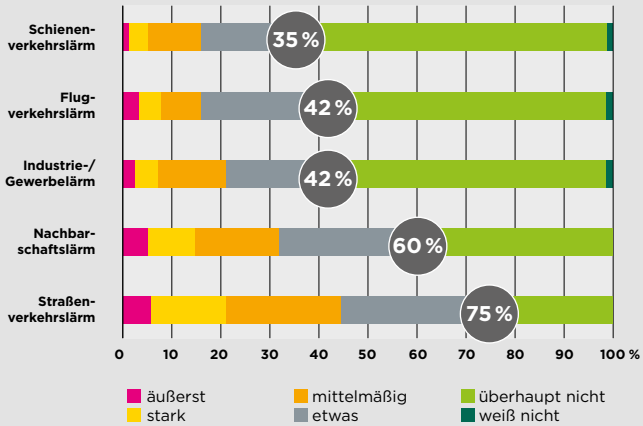
Ruhe jetzt

Wie störend ist welcher Lärm
Autos, Flugzeuge, Kinder, Nachbarn – viele Menschen fühlen sich durch Lärm belästigt. Dabei ist Lärm nicht gleich Lärm. Eine Befragung des Umweltbundesamts zeigt, dass Verkehrs- und Nachbarschaftslärm als die Nummer eins und zwei möglicher Ursachen weit vorne stehen.

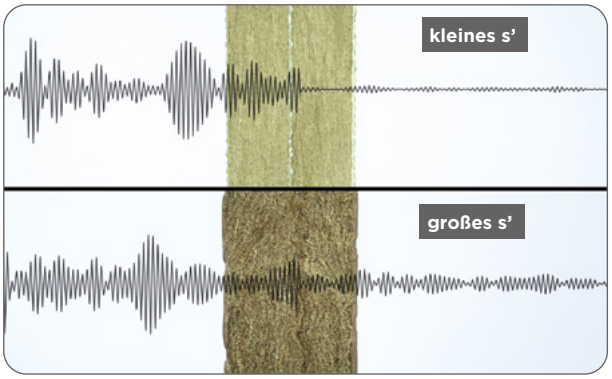
Deshalb: Eine gute Schalldämmung der Hauswände und der Haustrennwand sorgt für das entscheidende Plus an Ruhe.

Quelle: Umweltbundesamt (UBA 2019)

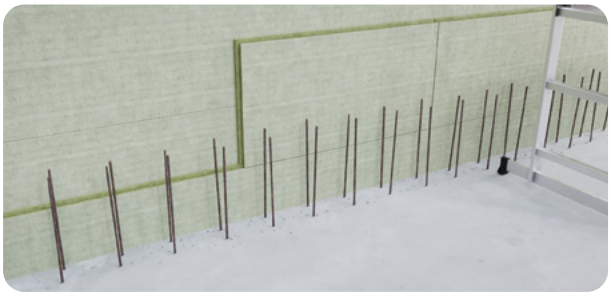
Lärmbelästigung in Deutschland (in %)



Doppelt ist besser



Akustic HWP 1 bietet durch seine **niedrige dynamische Steifigkeit** hervorragenden Schallschutz, der durch Zweilagigkeit nochmals verbessert wird.



Die **zweilagige Verlegung** mit horizontal und vertikal versetzten Fugen ist ideal für einen sehr guten Luftschallschutz zwischen den Gebäuden.



Prof. Dr.-Ing. Ulrich Möller, HTWK Leipzig:

„Eine gute Dämmung der Haustrennwandfuge zeichnet sich vor allem durch eine geringe dynamische Steifigkeit aus, welche in mehrlagiger Verlegung zusätzlich verbessert werden kann."

Niedrige dynamische Steifigkeit verbessert die Schallabsorption

Die Schalldämmwirkung zweischaliger Systeme wie Haustrennwände wird primär durch die Massen der Schalen, ihren Abstand und die Federwirkung des Dämmstoffs, also seine dynamische Steifigkeit s', beeinflusst.

Ein **kleines s'** steht für eine weiche Feder und eine gute Dämpfung, ein **großes s'** für eine steife Feder und eine schlechtere Dämpfung.
Bei der Steinwolleplatte Akustic HWP 1 ist die dynamische Steifigkeit s' ≤ 30 MN/m³ unabhängig von der Dicke. Sie erzielt also bereits bei geringen Dicken hervorragenden Schallschutz.

Zweilagige Verlegung für einen noch besseren Schallschutz

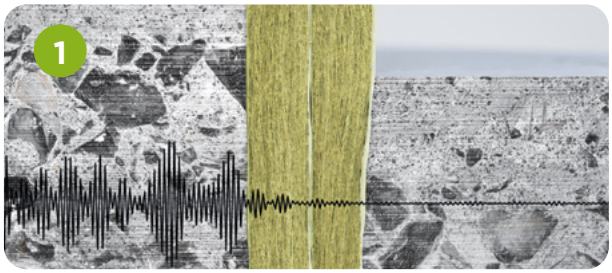
Die DIN 4109-32 fordert eine Mindestdicke von 30 mm für die Haustrennwanddämmung. ISOVER empfiehlt die zweilagige Verlegung mit 2 × 20 mm oder 20 + 30 mm. Hier sinkt die resultierende dynamische Steifigkeit auf exzellente s' ≤ 15 MN/m³.

Durch die doppelte Verlegung der Akustic HWP 1 mit 2 × 20 mm oder 20 + 30 mm erreicht ISOVER augenblicklich die schalltechnisch besten Ergebnisse am Markt. Werden die Fugen horizontal und vertikal versetzt angeordnet, wird eine zusätzliche Sicherheit gegen das Durchdringen von Betonmilch erreicht. So ist die Haustrennwandfuge noch besser vor Schallbrücken geschützt.

Weitere Informationen
isover.de/haustrennwand

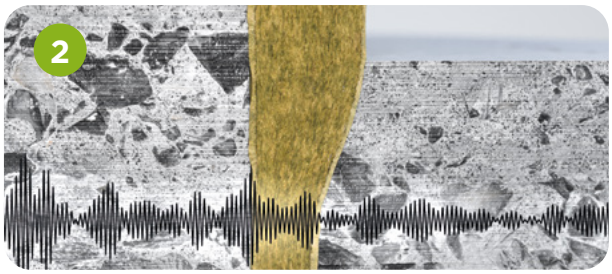
Sehr gutes Verhältnis von Druckfestigkeit und Schallschutz bei Akustic HWP 1

1 **Exzellent. Akustic HWP 1**
Sie ist fest und hält dem Betonierdruck zuverlässig stand. Andererseits ist sie flexibel und elastisch genug für exzellenten Schallschutz und langfristigen Wohnkomfort.

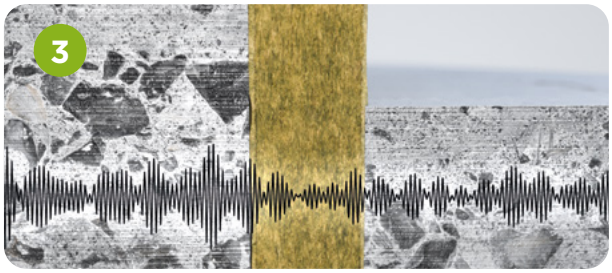


Andere Dämmplatten für die Haustrennwand

2 **Zu weich.** Weiche Dämmplatten haben eine niedrige dynamische Steifigkeit und einen guten Schalldämmeffekt. Allerdings halten sie dem Betonierdruck weniger gut stand. Sie werden zusammengedrückt, verlieren so an Elastizität und der Schalldämmeffekt verringert sich.



3 **Zu hart.** Sehr harte Dämmplatten halten dem Betonierdruck gut stand, haben aber bei einer hohen dynamischen Steifigkeit nur einen geringen Schalldämmeffekt.



Fazit: Entscheidend ist, dass die Dämmplatten in der Lage sind, den hohen Betondruck ohne versteifende Verformungen aufnehmen zu können. Die Dämmlage muss aber flexibel und elastisch bleiben, um den für den Wohnkomfort so wichtigen Schallschutz sicherstellen zu können. Die Akustic HWP 1 erfüllt diese Anforderungen mit Bravour.

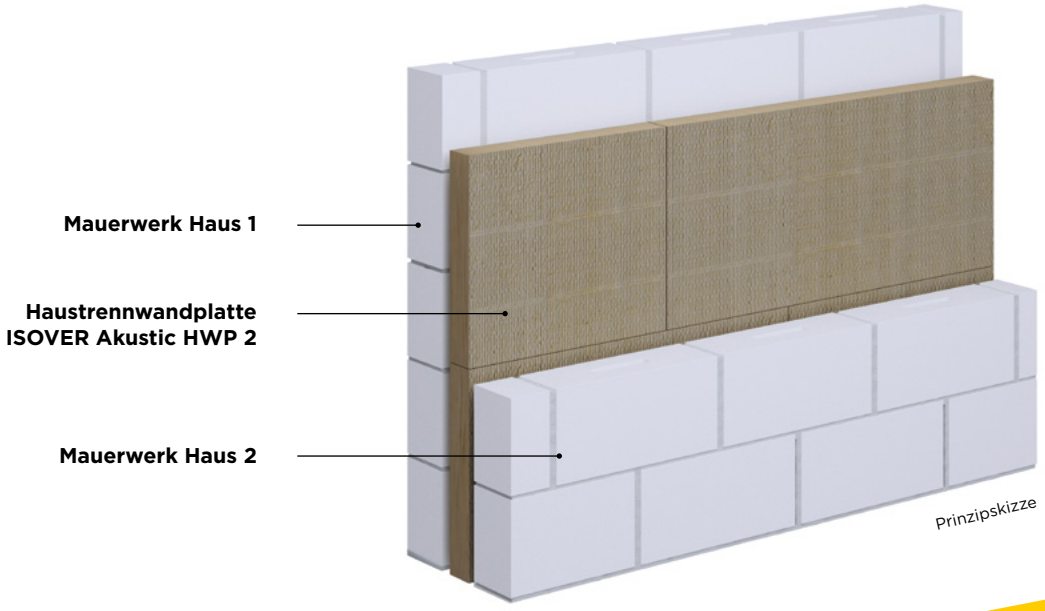


Prof. Dr.-Ing. Ulrich Möller, HTWK Leipzig:

„Zur erforderlichen Festigkeit wird normativ (DIN 4108-10) ausschließlich die Zusammendrückbarkeit CP2 gefordert. Weitere normative Anforderungen hinsichtlich der erforderlichen Druckfestigkeit bestehen nicht."

Hohe Wohnqualität und exzellenter Schutz

Die wichtigste Funktion der Haustrennwanddämmung ist der Schallschutz, gefolgt vom Brandschutz. Die Fuge zwischen Mauerwerkswänden muss deshalb nach DIN 4109-32 mit dicht gestoßenen und vollflächig verlegten Mineralwolledämmplatten, Anwendungsgebiet WTH-sh nach DIN 4108-10, ausgefüllt sein.



Prinzipskizze



Akustic HWP 2

Steinwolleplatte für die Schalldämmung in Trennfugen
Die Akustic HWP 2 ist ideal für die Wärme- und Schalldämmung gemauerter Wände. Die großformatigen Haustrennwandplatten sind leicht, einfach und schnell einzubauen und sorgen für einen hervorragenden Schallschutz.

- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,034 W/(m·K)
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m·K)
- Längenbezogener Strömungswiderstand: ≥ 15 kPa·s/m²
- Zusammendrückbarkeit: < 5 mm
- als Smartpack oder Großformat

Weitere Informationen zu Akustic HWP 2
isover.de/produkte

Profitipps zur Dämmung mit
Akustic Haustrennwandplatten
youtube.com/isoverGH



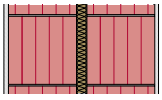
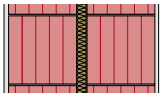
1 So einfach gehts
ISOVER Akustic HWP 2 Haustrennwandplatte ist einfach zu verlegen und gestattet ein zügiges Hochmauern der zweiten Schale. Dicht gestoßen sichert die Platte eine gute Fugenverfilzung. Dies vermeidet Schallbrücken zuverlässig.

2 Als Smartpack oder Großformat
ISOVER Akustic HWP 2 Haustrennwandplatten sind leicht und großformatig – und damit schnell einzubauen. Im Smartpack, passend für jede Haustrennwandfläche, bilden sie die perfekte Ergänzung zum Großformat. ISOVER Akustic HWP 2 Haustrennwandplatte lassen sich **sicher und ohne Bruch transportieren.** Zwar beginnen die großformatigen Platten beim Anheben zu schwingen, bleiben dabei aber formstabil ohne Beeinträchtigung.

Achtung bei hohen Fugenbreiten
Bei Fugenbreiten > 200 mm wenden Sie sich bitte an die ISOVER und RIGIPS Fachberatung.
isover.de/fachberatung-isover-und-rigips

Achtung bei Betondecken: ISOVER Akustic HWP 1 verwenden!
Wird bei einer gemauerten Haustrennwand eine Decke betoniert, muss die Haustrennwand wegen des auftretenden Betondrucks mit ISOVER Akustic HWP 1 gedämmt werden!

Schalldämmung bei Haustrennwänden aus Mauerwerk

Messung in Prüfständen	**Bewertetes Schalldämmmaß R_w**	**DEGA-Schallschutzklasse**
 • 175 mm Kalksandvollstein (RD 1.8/3 DF) • ISOVER Akustic HWP 2, 30 mm • 175 mm Kalksandvollstein (RD 1.8/3 DF)	**75 dB**	**A***
Messung in Bauten [1]	**Bewertete Norm-Schallpegeldifferenz $D_{n,w}$**	**DEGA-Schallschutzklasse**
 • 175 mm Leichthochlochziegel (RD 0.8), verputzt • ISOVER Akustic HWP 2, 30 mm • 175 mm Leichthochlochziegel (RD 0.8), verputzt	**71 dB**	**A**
 • 175 mm Leichthochlochziegel (RD 1.2), verputzt • ISOVER Akustic HWP 2, 30 mm • 175 mm Leichthochlochziegel (RD 1.2), verputzt	**74 dB**	**A***

[1] Quelle: Messung durch Müller BBM

Mineralwollelösungen von ISOVER im Überblick

ISOVER Sortiment für die Dämmung von Haustrennwänden

Eigenschaften	Akustic HWP 1	Akustic HWP 2
Wärmedämmung (λ_D)	0,039	0,034
Wärmedämmung (λ_B)	0,040	0,035
Euroklasse	nichtbrennbar A1	nichtbrennbar A1
Schmelzpunkt > 1.000 °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	–
dynamische Steifigkeit s' (MN/m³)	≤ 30	≤ 30
Zusammendrückbarkeit	CP 2	CP 5
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 (100 auf Anfrage)



Akustic HWP 1 und HWP 2
Handmuster kostenfrei anfordern
isover.de/haustrennwand

Anforderungen im Neu- und Umbau

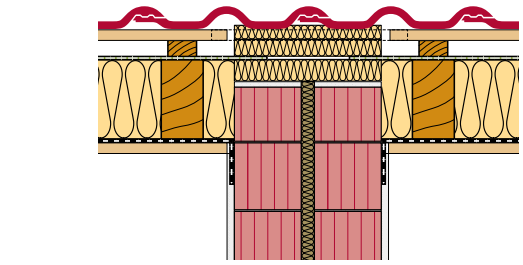
Schallschutzmaße in DEGA-Schallschutzklassen
Die DIN 4109-1:2018-01 legt Schalldämmmaße für Neubauten sowie den Umbau von Wohneinheiten fest. So gilt ein Bau-Schalldämmmaß R'_w von 59 dB als Schallschutz-Mindestmaß bei der Luftschallübertragung aus fremden Wohneinheiten bei Reihen- und Doppelhäusern. Darüber hinaus kann in der Baubeschreibung oder im Bauvertrag ein höherer Schutz vereinbart sein. Hilfreich dazu sind Vereinbarungen nach VDI 4100 oder nach der DEGA-Empfehlung 103 (2024).

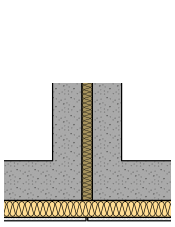
Die DEGA unterteilt die über den Mindestschallschutz reichenden Anforderungen in Klassen:

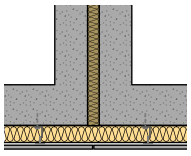
Klasse A*:
$R'_w \geq 72$ dB. Hoher Schallschutz in Doppel- und Reihenhäusern. Ermöglicht ungestörtes Wohnen nahezu ohne Rücksichtnahme gegenüber den Nachbarn

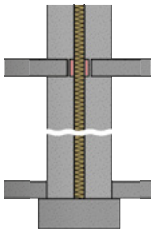
Klasse A:
$R'_w \geq 67$ dB. Erhöhter Schallschutz in Doppel- und Reihenhäusern. Ermöglicht ungestörtes Wohnen ohne große Rücksichtnahme gegenüber den Nachbarn

Klasse B:
$R'_w \geq 62$ dB. Normaler Schallschutz in Doppel- und Reihenhäusern. Guter Schallschutz bei gegenseitiger Rücksichtnahme zwischen den Nachbarn


Dachanschluss


Außenwand


Vorgehängte Fassade


Querschnitt Wand

Ausführung der Haustrennwanddämmung:
Nach DIN 4109 kann durch die zweischalige Ausführung von Haustrennwänden eine wesentlich höhere Schalldämmung erreicht werden als bei gleich schwerer einschaliger Ausführung. Dazu ist der Hohlraum mit Mineralwolledämmplatten des Anwendungsgebietes WTH-sh oder WTH-sg zu füllen. Die Wahl der Platte hängt von der Art der Hauswand ab, also der Ausführung als Mauerwerk oder betonierte Wand.

Für Wände aus Ortbeton sind Platten mit geringer Zusammendrückbarkeit WTH-sg Pflicht. Bei Wänden aus Mauerwerk können auch weichere Dämmplatten des Anwendungsgebiets WTH-sh eingesetzt werden.

Die Schalldämmung von Haustrennwänden berechnet sich aus der Masse der beiden Haustrennwände, einem Zweischaligkeitszuschlag und einer Korrektur für die Schallübertragung durch angrenzende Bauteile.

Verbesserung durch Dämmmaterial
Die Höhe des Zweischaligkeitszuschlags spiegelt die Verbesserung wider, die durch das Dämmmaterial möglich ist. Sie ist in der Tabelle 1 der DIN 4109-2 aufgeführt und gilt für zweischalige Konstruktionen mit einem Schalenabstand von mindestens 30 mm und Hohlraumverfüllung mit Mineralwolledämmplatten nach DIN EN 13162, Anwendungskurzzeichen WTH nach DIN 4108-10.

Ein größerer Schalenabstand wirkt sich grundsätzlich positiv auf das Schalldämmmaß aus. Ab einer Haustrennwand-Dämmplattendicke von 50 mm ist die Verbesserung z. B. nochmals um 2 dB größer als bei einer Dicke von 30 mm.



Rundum digital. Rundum einfach.

Digitale Technologien verändern die Art, wie Menschen arbeiten und kommunizieren. ISOVER bietet eine Vielzahl nützlicher digitaler Informationen, Services, Apps und Berechnungstools für eine schnelle und effiziente Planung.

Aktuelle Informationen zu Services, Systemen und Produkten gibt der ISOVER & RIGIPS Newsletter.
isover.de/newsletter

youtube.com/isoverGH
facebook.com/isoverGH
linkedin.com/company/isover
instagram.com/isover_de

Unterstützung, die begeistert

Hilfreiche Informationen, Services und Apps

Intelligente Kommunikationstechnik bietet Handwerkern, Planern und Architekten verschiedenste anwenderfreundliche Lösungen, um Anforderungen schnell und individuell zu erfüllen. Das Ergebnis: eine bessere Wertschöpfung sowie maßgeschneiderte Antworten.
Mehr Informationen zu den digitalen Services von ISOVER gibt es auf: **isover.de**

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)
Eigentümer können pro Einzelmaßnahme abhängig von Maßnahme, Förderprogramm und individuellen Voraussetzungen mit Förderungen von bis zu 12.000 € rechnen; bei größeren energetischen Gebäudesanierungen lassen sich bis zu 40.000 € Steuern sparen.

Erfahren Sie mehr zur Förderung unter: isover.de/foerderung

Planungshilfen

Schallschutzrechner

Umfassende und sichere Analyse
Der Schallschutzrechner ist ein zuverlässiges Planungsinstrument zur Schallschutzbewertung von Massiv- und Leichtbaukonstruktionen. Berechnet wird die Luftschalldämmung zwischen Räumen. Dabei lassen sich neben der horizontalen auch die vertikale Schallübertragung und der Trittschallschutz berücksichtigen.

isover.de/isover-schallschutz-rechner

Bilddatenbank

Einfach auswählen und herunterladen
Bilder von ISOVER Produkten oder Lösungen können einfach und schnell im Netz ausgewählt und heruntergeladen werden. Die übersichtliche Darstellung sowie eine Stichwortsuche geben eine direkte Übersicht und machen es leicht, geeignete Bilder zu finden.

isover.de/bilder

BIM-Lösungen

Planungssicherheit auf Klick
BIM (Building Information Modeling) ist eine digitale Planungs- und Arbeitsmethode, die hilft, die Effizienz eines Bauvorhabens durch Planungssicherheit zu optimieren. Konkrete Bauteillösungen von ISOVER stehen als dynamische BIM-Files im ISOVER Planerportal zum Download zur Verfügung.

isover.de/bim

Konfigurator

Schnelle Kalkulation von U-Wert und Material
Der ISOVER Konfigurator ist ein Hilfsmittel zur schnellen und einfachen Abschätzung des U-Werts. Sie geben die individuellen Anforderungen Ihres Bauvorhabens ein und erhalten konkrete Konstruktionsempfehlungen und wertvolle Informationen – von U-Wert über Menge bis Downloads. Kostenfrei und ohne Login nutzbar.

isover.de/konfigurator

Fachberatung ISOVER und RIGIPS

Fachberatung für Planungsbüros, Fachhandel und Fachhandwerk

0621 501 2090*

Montag – Donnerstag 7:30 – 16:30 Uhr
Freitag 7:30 – 14:30 Uhr

* Fachberatung zu normalen Telefongebühren

Unter dieser Nummer erreichen Sie auch die Fachberatung Trockenbau

Fachberatung für Endkunden

0900 350 1201**

Montag – Donnerstag 07:30 – 16:30 Uhr
Freitag 07:30 – 14:30 Uhr

** 1,49 € / Minute aus dem deutschen Festnetz, bei Mobilfunk-Anrufern abhängig von Netzbetreiber und Tarif

Aktionszeiten für Endkunden zu normalen Telefongebühren und ohne Zusatzkosten. Bitte informieren Sie sich auf unserer Webseite.

ISOVER RIGIPS Fachberatung
isover.de/fachberatung-isover-und-rigips



Janusz Kern



Miguel de Mingo



Andreas Demmer

Die ISOVER Fachberatung

Fundiertes Wissen zum Dämmen im Hochbau
Die Experten der ISOVER Fachberatung stehen Ihnen als starker Partner zur Seite. Wir unterstützen Sie mit bauphysikalischem und anwendungstechnischem Know-how in allen Fragen rund um die Dämmung.

Setzen Sie auf unsere langjährige Erfahrung. Wir beraten Sie gerne!

Bauphysikalische Bewertung
- Feuchtebewertungen nach Glaser und WUFI®
- U-Wert-Berechnungen
- Schallschutz- und Brandschutzkonstruktionen

Anwendungstechnische Beratung
- sichere Dämmlösungen für GModG und staatliche Förderung
- statische Vorbemessung für Aufsparrendämmsysteme
- Auslegung von Normen und technischen Regeln
- Unterstützung bei Fragen zu Ausschreibungen und Prüfzeugnissen

ISOVER RIGIPS Akademie, Web-TV und YouTube

Erfolgreich im Wettbewerb
Nutzen Sie das hochwertige Schulungsangebot in unseren Seminarzentren oder bei Ihnen vor Ort sowie das digitale Trainings- und Informationsangebot der ISOVER RIGIPS Akademie. Mit den hochwertigen und praxisorientierten Seminaren der ISOVER RIGIPS Akademie eignen Sie sich Qualifikationen an, die sich in bare Münze umsetzen lassen.

Die ISOVER RIGIPS Akademie
isover.de/akademie



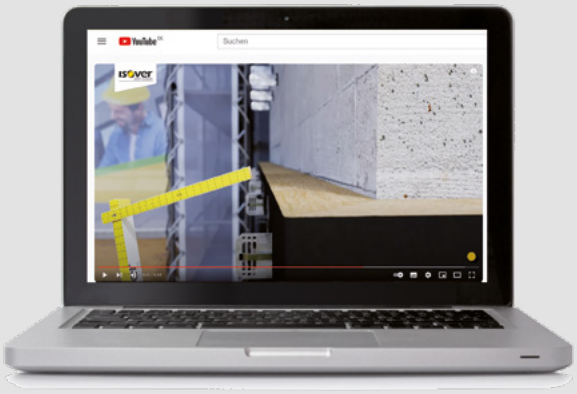
Interaktives Web-TV ISOVER live
Aus der Praxis für die Praxis. Jeden zweiten Freitag im Monat um 15:00 Uhr geben die Praxistrainer von ISOVER wertvolle Tipps und Kniffe aus der Praxis – authentisch gezeigt am Modell.
Sichern Sie sich wertvolles Know-how auf isover-live.de

Web-TV aus der Praxis
Jeden 2. Freitag um 15:00 Uhr



ISOVER YouTube Channel

Schauen Sie den Profis über die Schulter – und informieren Sie sich anhand unserer praktischen Verarbeitungsvideos auf YouTube über die zeitgemäße Sanierung von Fassade, Dach und Keller. Schritt für Schritt zeigen unsere Profis in Bild und Ton, wie sich die hochwertigen Dämmstoffe und Komplettsysteme fachmännisch anbringen lassen.



Zu den Videos geht es hier:
youtube.com/isoverGH

ISOVER. So wird gedämmt.

wsp-design.de

isover.de

SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG

isover.de/Kontakt

Fachberatung ISOVER und RIGIPS
für Planungsbüros, Fachhandel und
Fachhandwerk

Telefon: 0621 501 2090*
Mo. – Do.: 7:30 – 16:30 Uhr
Fr.: 7:30 – 14:30 Uhr

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 Einzelfalls nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Für Fragen stehen Ihnen unsere ISOVER Vertriebsbüros zur Verfügung.

* Fachberatung zu normalen Telefongebühren

ISO-PWFassade/BRO-008/001-JOH/4226