DOMICO.whitepaper

Schallschutz



Foto: ©smartvoll | Dimitar Garnizov

Kreatives Bauen
mit Metall



baubook Klimaaktiv Kriterien und Produkte | Mitglied der DGNB Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen German Sustainable Building Council | ÖGNI

Ruhe **ist planbar.**

Für eine gute Nachbarschaft und beste Arbeitsbedingungen

Zunehmende Verdichtung und flexible Anforderungen an die Nutzung von Gebäuden machen **Lärmschutz** zu einem **zentralen Thema für die Architektur**. Ob es darum geht, **Außenlärm** zuverlässig fernzuhalten, **Schallemissionen** aus dem Gebäude zu reduzieren oder eine **angenehme Raumakustik** zu schaffen – die Gebäudehülle und die gewählte Bauweise entscheiden über die Nutzungsmöglichkeiten.

Seit knapp 50 Jahren entwickelt DOMICO **intelligente Gebäudehüllen aus Metall**. Unsere mehrschaligen Dach-, Wand- und Fassadensysteme verbinden technische Spitzenleistung mit architektonischer Freiheit und wirtschaftlichem ressourcenschonenden Bauen. Mit den DOMICO Element- und Fassaden-Systemen erreichen wir dabei bis zu **65 dB Schalldämmung sowie einen Schallabsorptionsgrad von αw bis 0,90 – unabhängig geprüft und zertifiziert!**

Für DOMICO sind Schallschutz und Raumakustik keine technischen Details, sondern wesentliche Bestandteile für die Funktionalität von Gebäuden, die innen und außen überzeugen.



Ihre



Doris Hummer, Geschäftsführerin

Bester Schallschutz durch intelligente Dach- und Wandkonstruktionen

Bis zu **65 dB Schalldämmung** und **Schallabsorptionsgrad αw bis 0,90**

Vorgehängte hinterlüftete Fassaden (VHF) von DOMICO folgen dem Prinzip der mehrschaligen, entkoppelten Konstruktion. Dieser Aufbau aus Trägerwand, Luftschicht und Bekleidung wirken wie ein Masse-Feder-Masse-System. Das bedeutet, dass sich das Schalldämm-Maß der Außenwand bei einer VHF z.B. mit der Planum®-Fassade von DOMICO um bis zu +18 dB verbessern lässt**. Ein Wert, der sich unmittelbar auf die Wahrnehmung der Nutzer auswirkt: Bereits 10 dB Reduktion werden vom menschlichen Gehör subjektiv als etwa halb so laut wahrgenommen, denn das menschliche Empfinden von Lautstärke verläuft nicht linear, sondern logarithmisch.

*** (FVHF e. V., Leitlinie „Schallschutz mit Vorgehängten Hinterlüfteten Fassaden (VHF)", Stand 07/2021).*

Der Vergleich macht sicher:

Kriterium	DOMICO	Sandwichpaneel	Stahlbeton	Holzrahmenbau
Schalldämm-Maß Rw	**bis 65 dB**	25 – 31 dB	55 – 65 dB	47 – 54 dB
Schallabsorption αw	**bis 0,90**	ca. 0,00 – 0,10	ca. 0,01 – 0,05	ca. 0,05 –0,12
Flächengewicht Außenwand	**ca. 40 – 90 kg/m²**	ca. 15 – 55 kg/m²	ca. 480 – 960 kg/m²	ca. 60 – 100 kg/m²
Recyclingfähigkeit	**Sortenrein trennbar; Kreislauf- und recyclingfähiger Wertstoff**	Verbund; hohe Entsorgungskosten	als Recycling-Gesteinskörnung nutzbar; Aufbereitung nötig	gut; abhängig von Verklebung und Behandlung
Gestaltungsfreiheit	**sehr hoch; freie Profil-, Farb-, Oberflächen- und Verlegewahl**	sehr gering; standardisierte Formate und Profilierungen	gering bis mittel; individuelle Oberflächen möglich aber aufwendig	gering bis mittel; Elementraster prägend, Gestaltung meist durch zusätzliche Bekleidung

QUELLEN: DOMICO Schallschutz externe Prüfung am IFT Rosenheim; FVHF-Leitlinie „VHF Schall"; Durchschnittswerte von Brancheninformation Sandwichpaneele bzw. marktübliche Richtwerte, Informationsdienst Holz/ift Rosenheim; Sämtliche Angaben sind Richtwerte sind ohne Gewähr und vom jeweiligen Wand- und Systemaufbau abhängig. Stand: 08/2026.



> Ob Schutz vor Umgebungslärm, die Reduktion von Schallemissionen oder eine angenehme Raumakustik – unsere Gebäudehüllen vereinen hervorragende Schalldämmung und hohe Schallabsorption in einem durchgängigen System.
>
> *Doris Hummer, Geschäftsführerin*

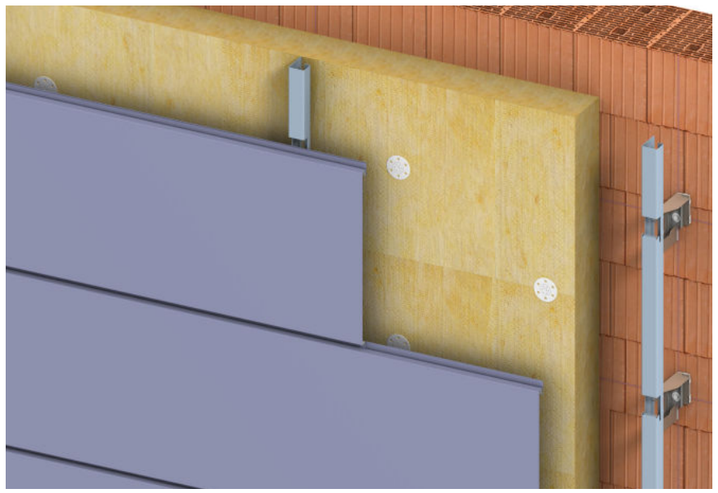
Element-System Schalldämm-Maß Rw = 58 dB | Schallabsorption αw = 0,90

Ihre Möglichkeiten zum schalltechnisch optimierten Gebäude

Vorgehängte hinterlüftete Fassade

Die Metallfassade von DOMICO wird auf eine vorhandene Trägerwand – z.B. Ziegel oder Beton – durchdringungsfrei mit Unterkonstruktion, Hinterlüftung und Dämmung montiert. Bestehende Wände können so um bis zu +18 dB Schallverbesserung erzielen. Diese Variante eignet sich auch besonders für Sanierungen, Bestandsobjekte und Umnutzungen, bei denen die vorhandene Wand erhalten bleibt und gezielt ertüchtigt wird. Zusätzlich kann auf den Profilen eine **Antidröhn-Beschichtung** aufgebracht werden welche den Körperschall reduziert.

zusätzlich bis zu +18 dB



Vorgehängte hinterlüftete Planum®-Fassade
waagrecht auf Trägerwand mit Dämmung

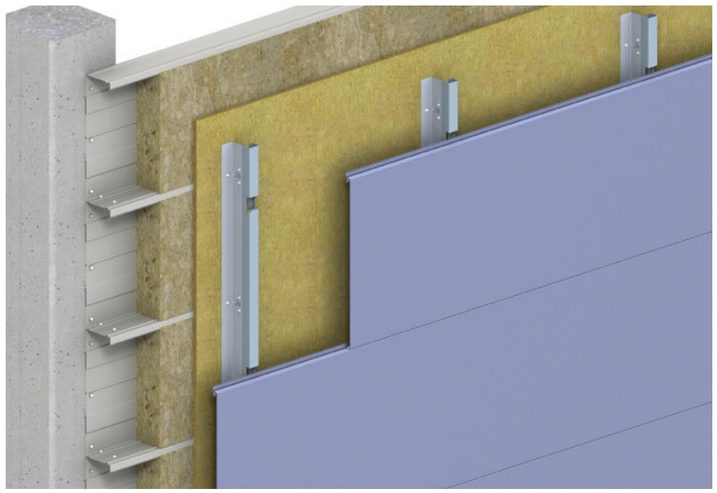


Vorgehängte hinterlüftete Planum®-Fassade als Sanierungslösung

DOMICO-System Kassette und VHF

Der komplette DOMICO-Systemaufbau besteht aus: Kassetten-Innenschale, vorgesetzte Wärmedämmung und Planum®-Profil auf einem beliebigen Tragwerk. Für den Neubau als durchgängig geplantes, schalltechnisch optimiertes Gesamtsystem mit Schalldämm-Maßen Rw von bis zu 54 dB. Dank des besonderen DIBt zugelassenen Aufbaus, ist keine Zusatzkonstruktion für das Abfangen von Vertikallasten der vorgehängten Fassade notwendig. Das Eigengewicht der Außenschale wird direkt mit den Distanzschrauben und der druckfesten Wärmedämmung über die Kassettentragschale abgeleitet.

bis zu 54 dB



DOMICO-Systemaufbau Kassette+Planum®-Fassade
waagrecht auf Kassetten-Innenschale mit vorgesetzter Dämmung

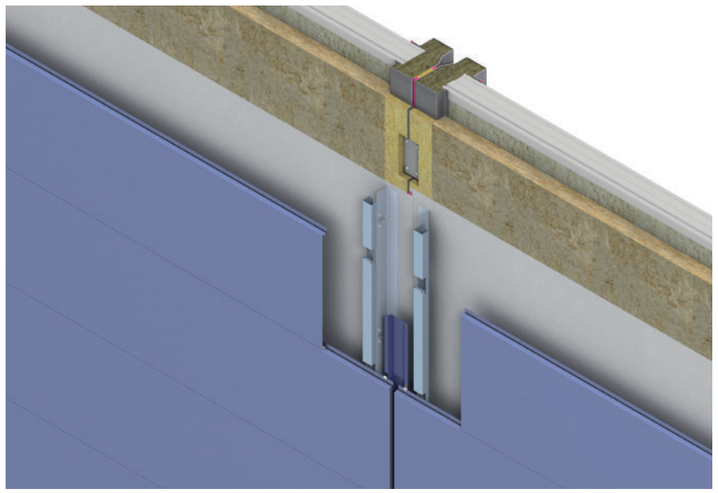


DOMICO-Systemaufbau Kassette+Planum® | Schalldämm-Maß Rw = 54 dB

DOMICO Element-System

Das patentierte DOMICO Element-System besteht aus Tragprofilen, Kassetten, mineralischer Wärmedämmung sowie Halteprofilen und wird bereits im Werk mit allen vorgegebenen Durchbrüchen objektbezogen hergestellt. Im Standard wird ein bewertetes Schalldämm-Maß von Rw 52 dB erreicht. Sonderausführungen mit erhöhtem Schalldämm-Maß von bis zu Rw 65 dB sind realisierbar. Das Element-System kann mit perforierten Kassetten oder Akustik-Profilen zur zusätzlichen Schallabsorption im Innenraum ausgeführt werden. Ein Vorteil der besonders in Schulen, Turnhallen, Büros und Produktionshallen zählt.

bis zu 65 dB



DOMICO Element-System+Planum®-Fassade
Elementstoß mit Schattenfuge, Schubfeldausbildung und Planum-Fassade waagrecht



DOMICO Element-System+Planum®-Fassade | Schalldämm-Maß Rw = 54 dB

Raumakustik mitgedacht und mitgeplant spart Kosten

Eine gute Raumakustik ist entscheidend für das Wohlbefinden, diese beeinflusst Produktivität, Kommunikation und Konzentrationsfähigkeit. Ob in öffentlichen Einrichtungen wie Schulgebäuden, Turnhallen, Büroräumen oder Produktionshallen, mit unseren DOMICO Akustik-Produkten haben wir für jede Räumlichkeit eine passende Lösung für Sie.

Der **bewertete Schallabsorptionsgrad** beträgt **αw 0,90** – Schallabsorberklasse A. Damit werden 90 % der auftreffenden Schallenergie absorbiert. Werden raumakustische Maßnahmen bereits in der Planungsphase berücksichtigt, lassen sich spätere, deutlich teurere Nachrüstungen vermeiden – ein Argument, das sich gegenüber Bauherren gut kommunizieren lässt.

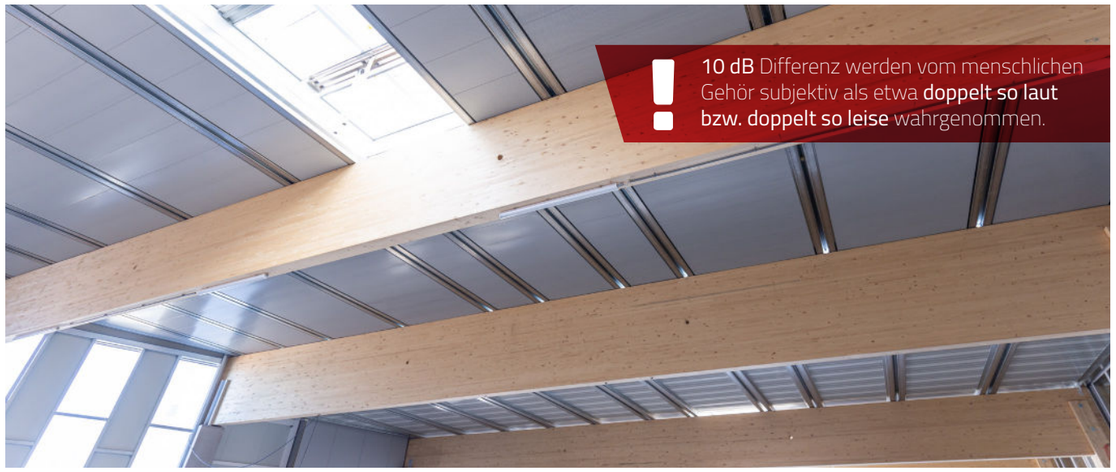
Wovon der Absorptionsgrad abhängt

- Lochflächenanteil: ein größerer Anteil verbessert die Absorption bei hohen Frequenzen, bei geringem Anteil sinkt sie in diesem Bereich; in tiefen Frequenzen bleiben die Werte annähernd gleich.
- Lochgröße: bei gleichem Lochflächenanteil absorbieren viele kleine Löcher hochfrequenten Schall besser.
- Abhängehöhe: je größer der Abstand zur Rohdecke, desto höher der Absorptionsgrad im tieffrequenten Bereich.

Darüber hinaus verbindet Metall wirksame Raumakustik mit hohen hygienischen Anforderungen.
Perforierte Profile absorbieren den Schall, während ihre glatten, robusten Oberflächen leicht zu reinigen und dauerhaft pflegeleicht sind. Damit eignen sich Metall-Akustiksysteme besonders für Bereiche, in denen Ruhe, Sauberkeit und Beständigkeit gleichermaßen gefragt sind.



DOMICO-Systemaufbau perf. Kassette+Planum® Schalldämm-Maß Rw = 52 dB | Schallabsorption αw = 0,55



Akustik-Planum®

Die klassische Variante für eine abgehängte Decke im Innenbereich: Rv 5/8 Standardlochung kombiniert mit Akustikvlies, je nach Aufbau und Dämmung mit einem **Schallabsorptionsgrad von bis zu αw 0,90**. Die glatte Oberfläche macht das Akustik-Planum® zur funktionalen Lösung für Räume mit hohen akustischen und gleichzeitig hohen hygienischen Anforderungen – etwa Produktionshallen, Schulklassen, Büros oder Kindergärten.

Akustik-Kassetten

Wand- oder Dachkassette mit Rv 5/8 Perforierung, Akustikvlies bzw. Akustikplatte, Dampfbremse und Dämmung. Die wirtschaftliche Variante für moderne Produktionshallen und Industriegebäude: Mit Schallabsorptionsgrad αw 0,55 und vorgesetzter Wärmedämmung erfüllt sie hohe akustische Anforderungen im Neubau ebenso wie bei Widmungsänderungen.

Element-System in Akustikausführung

- Element-Dach in Akustikausführung mit perforierten Kassetten ➡ Schallabsorption αw = 0,40
- Element-Dach in Akustikausführung mit perforierten Planum®➡ Schallabsorption αw = 0,90

Das DOMICO Element-System in Akustikausführung – ebenso wie Akustik-Planum®und Akustik-Kassetten für die Wand – kombiniert eine Rv 5/8 Perforierung mit einem Akustikvlies. Je nach Aufbau, Lochflächenanteil und Abhängehöhe wird ein Schallabsorptionsgrad von bis zu αw 0,90 erreicht.

Akustico-Metalldecke

Individuelle, ansprechende Optik gepaart mit Funktionalität: Ein innovatives Perforierungssystem erlaubt es, nahezu jedes Bild oder Muster in die Akustikdecke bzw. -wand zu projizieren – das Erscheinungsbild der Gebäudehülle setzt sich so im Innenraum fort. Auch hier: **Schallabsorptionsgrad bis αw 0,90, Schallabsorberklasse A**.

Anti-Dröhn

Die Antidröhn-Beschichtung der Profile reduziert Schwingungen und Körperschall, was zu einer deutlichen Geräuschreduzierung führt.


Akustik-Planum – Bsp. mit Rv 5/8 Lochung


Akustik-Kassetten


Akustico-Metalldecke, die Designvariante

DOMICO Dach-, Wand- und Fassadensysteme KG
Kunden- und Kompetenzzentrum
A-4870 Vöcklamarkt, Mösenthal 1
Tel. +43 7682 2671-0
Fax +43 7682 2671-249
E-Mail: office@domico.at
www.domico.at

DOMICO Dach-, Wand- und Fassadensysteme Vertriebs-GmbH
D-91207 Lauf/Pegnitz, Hämmernplatz 15
Tel. +49 9123 999048
E-Mail: office@domico.de
www.domico.de

Individuelle Beratung für Ihr Projekt
Unsere Außendienstberater besuchen Sie gerne!
verkauf@domico.at

Red Carpet für Ihr Projekt:
Internationaler DOMICO Architekturpreis
DOMIGIUS „Metall in der Architektur"

DOMICO Newsletter
Bleiben Sie immer am neuesten Stand!
Neue Produkte, neue Techniken, uvm. ...
www.domico.at

Aufteilungspläne, Detailvorschläge, Aufbauvorschläge, Planungsblöcke, Statische Bemessungen
technik@domico.at

Planbook
Weiterführende Informationen zu technischen Aufbau- und Detaillösungen

DOMICO goes BIM
BIM-Unterlagen für einfachere 3D-Planung



Stand 09/2026