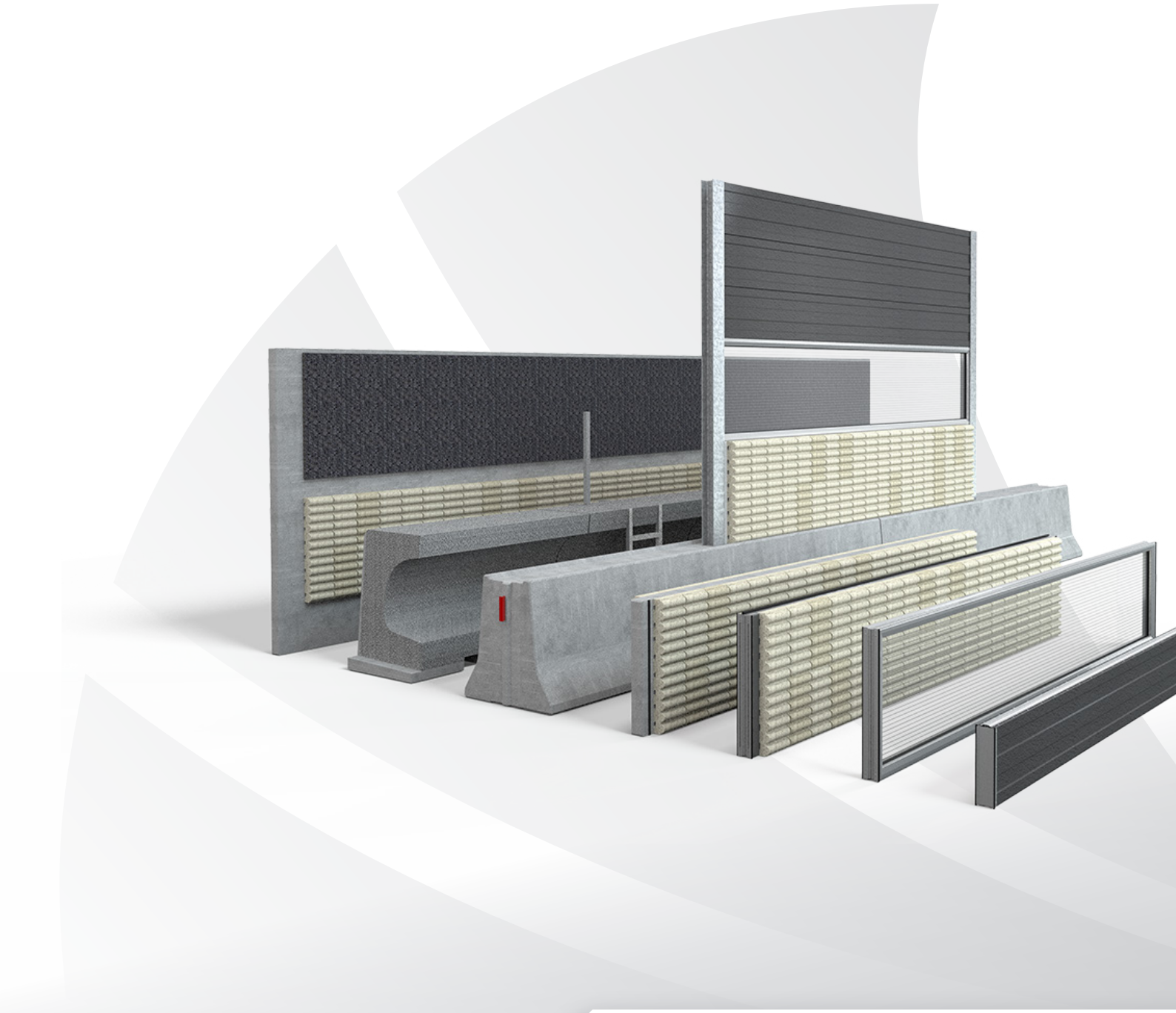


PHONOBLOC®
NOISE BARRIERS

Getting noise under control

PHONOBLOC®
MODERNE LÄRMSCHUTZSYSTEME

DELTABLOC® – HOME OF ROAD SAFETY



WIR SICHERN STRASSEN WELTWEIT. SEIT ÜBER 20 JAHREN.

Das im Jahr 2000 gegründete Unternehmen DELTABLOC International ist der weltweite führende Entwickler von Fahrzeug-Rückhaltesystemen aus Beton und Stahl sowie von modernen Lärmschutzsystemen. Seit mehr als 20 Jahren setzt DELTABLOC® alles daran, auf den Straßen ein sicheres Umfeld für alle Verkehrsteilnehmer zu schaffen. Von Betonschutzwänden bis hin zu temporären Absicherungen, Lärmschutzsystemen und Stahlschutzplanken ist das Unternehmen der einzige Vollsortimenter der Branche, der durch beeindruckende Produktvielfalt und fachspezifische Kompetenzen besticht. Unter den Produktmarken DELTABLOC®, STEELBLOC®, PHONOBLOC® und CITYBLOC® beschreitet die DELTABLOC International GmbH immer wieder neue Wege in der passiven Straßensicherheit und im Lärmschutz.

Daten & Fakten

- Der einzige Vollsortiment Anbieter von Betonschutzwänden, Stahlschutzplanken und Lärmschutzsystemen
- Weltweit führender Anbieter von Lizenzen und Komponenten
- Mehr als 30 Patente weltweit
- Über 320 Crashtests
- 20 Jahre Erfahrung, 170 Mitarbeiter, 45 Märkte

Unsere Produktbereiche

DELTABLOC® SAFETY BARRIERS

Protecting lives is our motivation

Permanente und temporäre Betonschutzwände

PHONOBLOC® NOISE BARRIERS

Getting noise under control

Moderne Lärmschutzsysteme für Straße und Schiene

STEELBLOC® SAFETY GUARDRAILS

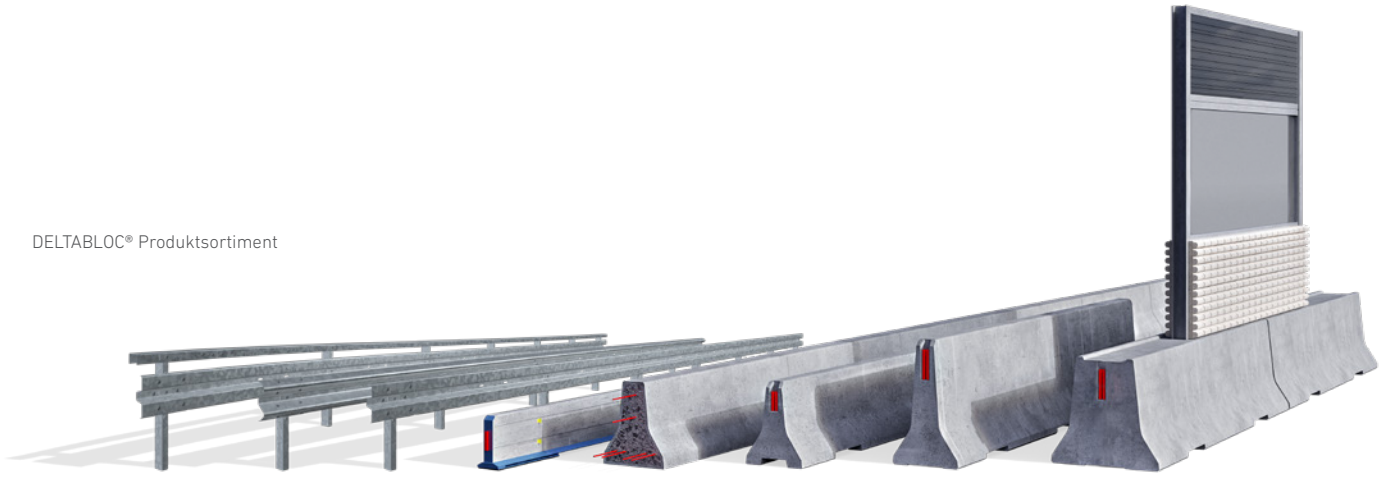
Taking another perspective

Stahlschutzplanken für Strecke und Brücke

CITYBLOC® SECURITY BARRIERS

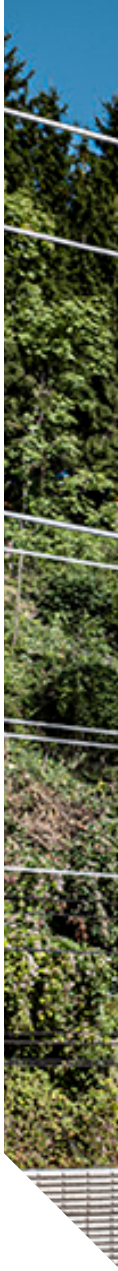
Securing urban areas

Lösungen für den urbanen Lebensraum



DELTABLOC® Produktsortiment

PHONOBLOC® – GETTING NOISE UNDER CONTROL



Lärm führt zu Einschränkungen der Lebensqualität sowie des Wohlbefindens, daher nimmt Lärmschutz entlang von Straßen und Bahnstrecken ein zentrales Thema bei der modernen Planung von Verkehrswegen ein. Die PHONOBLOC® Lärmschutzsysteme schützen entlang von verkehrs- und lärmbelasteten Strecken die AnrainerInnen vor Lärmbelastung und sorgen für Sicherheit. Das breite PHONOBLOC® Sortiment an Beton, Aluminium, Polyethylen und transparenten Lärmschutzpaneelen ist das erste nach EN 1317 und EN 14388 crash-getestete Lärmschutzsystem und vereint höchste akustische Leistung mit einer getesteten und zertifizierten Lebensdauer.

GEPRÜFT & ZERTIFIZIERT

Bei sämtlichen PHONOBLOC® Produkten stehen Produktqualität und -kontinuität an oberster Stelle. Aufgrund unseres unermüdlichen Qualitätsanspruches lassen wir alle Produktentwicklungen durch akkreditierte Prüfinstitute prüfen und zertifizieren. Daher garantieren wir ein hervorragendes Produkt, das europaweite Standards und Qualitätsansprüche erfüllt. Bei Bedarf werden auch nationale Zulassungskriterien gemeinsam mit unseren Länderpartnern ausgearbeitet und umgesetzt.

Das spricht für PHONOBLOC®

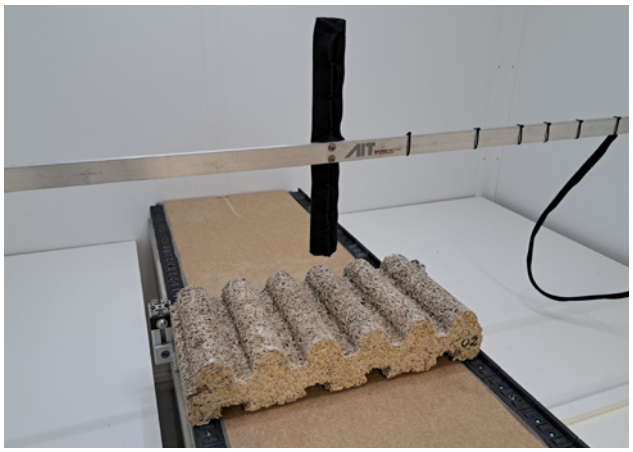
- ▷ Breites Produktsortiment
- ▷ Getestete und nachgewiesene Lebensdauer
- ▷ Höchste akustische Leistung
- ▷ CE-zertifiziert
- ▷ Erstes nach EN 1317 und EN 14388 zertifiziertes und Crashtest-geprüftes Rückhalte- und Lärmschutzsystem





Lärmschutz





LANGZEITWIRKUNG

Alle PHONOBLOC® Lärmschutzsysteme werden nach der DIN EN-Norm 14389, welche die Langzeitwirksamkeit von Lärmschutzwänden unter realitätsnahen Umweltbedingungen simuliert, geprüft. Dabei werden u.a. Frost/Tausalzangriff, UV-Einfluss, Temperaturunterschiede von -33° C bis +40° C oder Regen in einer Klimakammer nachgestellt und die Systeme künstlich gealtert. Nach 10 künstlich gealterten Jahren werden die Elemente aus der Klimakammer genommen und sowohl schalltechnisch (In-Situ) als auch mechanisch auf ihre Wirksamkeit und Gebrauchstauglichkeit bewertet. PHONOBLOC® Lärmschutzsysteme haben daher eine nachgewiesene Lebensdauer von bis zu 120 Jahren.

IN-SITU

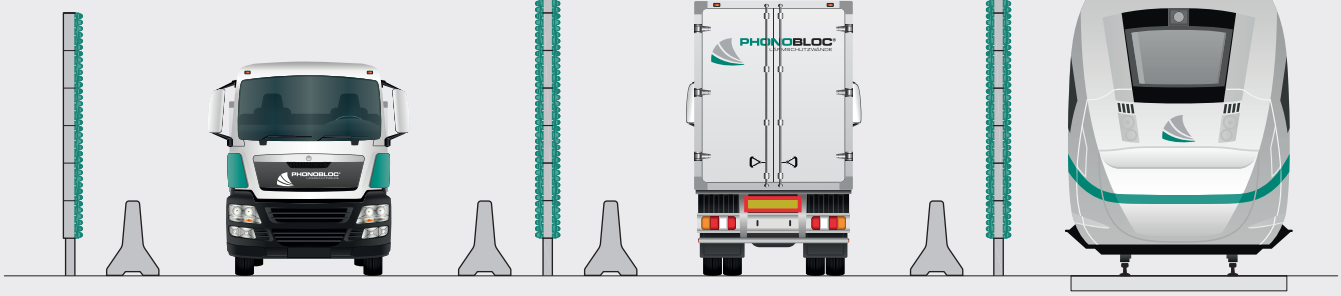
Nach Letztstand der Technik werden Lärmschutzkennwerte wie Schallabsorption (Reflexion) oder Luftschalldämmung zusätzlich zu einer Laborprüfung auch InSitu vor Ort in eingebautem Zustand geprüft. Durch diese InSitu Prüfungen wird sichergestellt, dass die gebaute Lärmschutzwand die angeforderten bzw. angegebenen Werte einhält.

RIQS

Das hochmoderne Reflexionsindex Qualitätssicherungssystem (RIQS) ist eine innovative Lösung, um die akustische Exzellenz unserer Produkte zu gewährleisten. Das System wurde vom AIT Austrian Insitute of Technology auf Basis der neuesten Industriestandards (EN 1793-5) entwickelt. Jede Produktionscharge von PHONOBLOC® Holzbeton-Absorbersteinen durchläuft eine umfassende Prüfung und somit eine strenge akustische Qualitätssicherung. Die Messdaten werden vom AIT sorgfältig ausgewertet, und gewährleisten daher die hervorragende akustische Leistung unseres Produktportfolios.

LÄRMSCHUTZSYSTEME & ANWENDUNGSGEBIETE

Lärmschutzwand
Paneele einseitig



Lärmschutzwand
Paneele beidseitig

Hochabsorbierendes Aufsatzelement als
schallweiche Beugekante

Gleisnaher
Lärmschutz

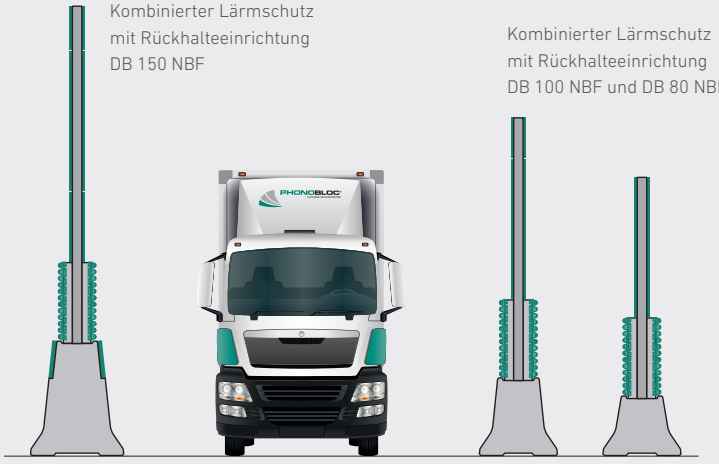


Absorber
Wandverkleidung



Kombinierter Lärmschutz
mit Rückhalteeinrichtung
DB 150 NBF

Kombinierter Lärmschutz
mit Rückhalteeinrichtung
DB 100 NBF und DB 80 NBF

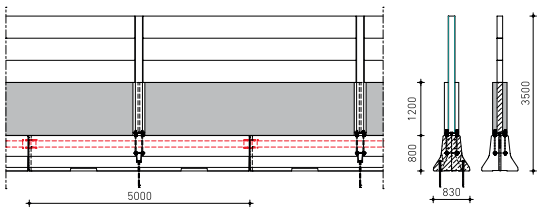


DB NBF Serie
Integrierte Lärmschutzwand

DELTABLOC® ist es als führender Entwickler von modernen Lärmschutzsystemen gelungen, ein crash-getestetes Rückhaltesystem mit integrierter Lärmschutzwand zu entwickeln, das alle technischen und gestalterischen Ansprüche erfüllt. Die DB NBF Produkttypen können freistehend, gerammt, gepinnt oder verankert ohne Fundament sowohl für den permanenten als auch für den temporären Einsatz verwendet werden. Das DB NBF System ist 3-teilig ausgeführt und besteht aus Basiselementen, Stahlstützen und Lärmschutzpaneelen. Das System zeichnet sich durch Flexibilität aus, weil alle auf dem Markt verfügbaren Lärmschutzpaneele dafür verwendet werden können, was Planer und Bauherren erfreut. Die maximale Systemhöhe richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten. Daher sind Windlasten und lokale nationale Anforderungen projektbezogen zu prüfen. DELTABLOC® kann hier ab der Projektplanung unterstützen.

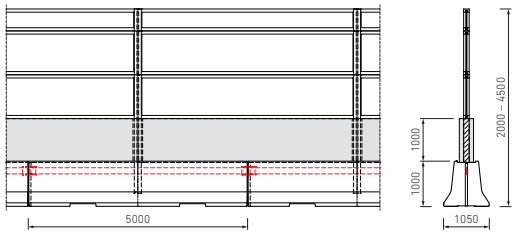
DB 80F NBF, DB 80P NBF, DB 80A NBF

- Rückhalteklasse H2 W3 ASI B
- Temporär und / oder dauerhaft nur mit geschraubten Stützen möglich
- Am Fahrbahnrand oder am Mittelstreifen einsetzbar, beidseitig wirksam durch symmetrische Ausführung
- Ab 2,0 m Höhe freie Gestaltungsmöglichkeit (z.B. Transparentpaneele)



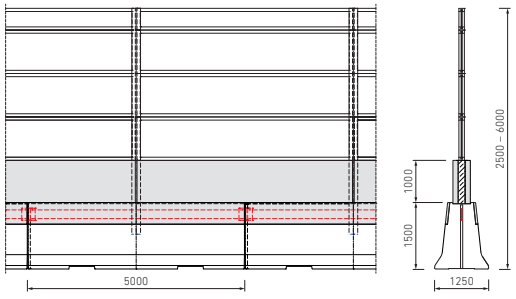
DB 100 NBF, DB 100P NBF

- Rückhalteklasse H2 W4 ASI B und H4b W4 ASI B
- Geschraubte oder einbetonierte Stützenverankerung möglich. Die geschraubte Stützenverankerung eignet sich auch hervorragend für den temporären Einsatz.
- Am Fahrbahnrand oder am Mittelstreifen einsetzbar, beidseitig wirksam durch symmetrische Ausführung
- Ab 2,0 m Höhe freie Gestaltungsmöglichkeit (z.B. Transparentpaneele)

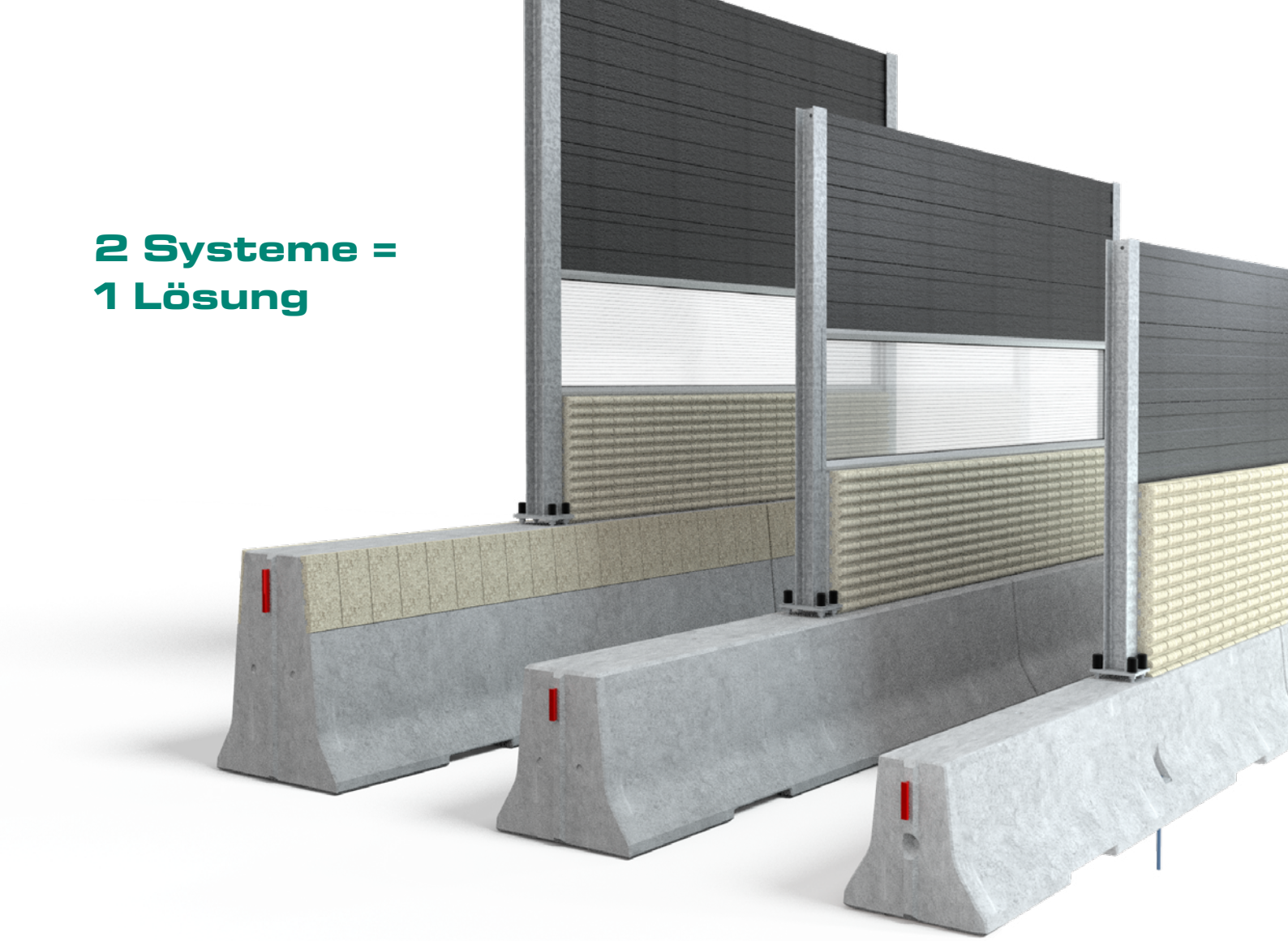


DB 150 NBF

- Rückhalteklasse H4b W5 ASI B
- Geschraubte oder einbetonierte Stützenverankerung möglich. Die geschraubte Stützenverankerung eignet sich auch hervorragend für den temporären Einsatz.
- Am Fahrbahnrand oder am Mittelstreifen einsetzbar, beidseitig wirksam durch symmetrische Ausführung
- Ab 2,5 m Höhe freie Gestaltungsmöglichkeit



2 Systeme = 1 Lösung



Vorteile der DB NBF Serie

- ▷ Rückhaltesystem und Lärmschutz kombiniert
- ▷ Höchste Aufhaltestufe bis H4b und höchste Lärmschutzklasse bis A5 / B4
- ▷ Beidseitige Wirkungsweise durch symmetrische Ausführung
- ▷ Dauerhaft oder temporär einsetzbar (mehrfach wiederverwendbar ohne zusätzliche Materialkosten)
- ▷ Frei gestaltbar ab 2,00 m (DB 80 NBF und DB 100 NBF) bzw. 2,50 m (DB 150 NBF) Höhe mit allen am Markt erhältlichen Lärmschutzpaneelen (Beton, Transparent, Alu, Holz, ...)
- ▷ Installationsart: je nach Systemtyp freistehend, ohne aufwändige Fundamente auf ungebundener Tragschicht, gerammt in Schotter, gepinnt in Asphalt oder verankert in Beton.
- ▷ Schnell installier- und demontierbar
- ▷ Kosteneffizient und platzsparend
- ▷ Systemintegrierte, barrierefreie Flucht- / Servicetüren

DB NBF Serie
Integrierte Lärmschutzwand

Entlang der Einbindung eines Kreisverkehrs können die Elemente der DB NBF Serie mit Regellängen von 5,0 m als auch 2,0 m kombiniert werden, um die geforderten Radien zu gewährleisten.





DB NBF mit integrierter barrierefreier Flucht-/ Wartungstür und Radarbox in Alu-Spezial-Paneel.



Positiv abgeschlossener Crashtest des frei aufgestellten DB 150 NBF Systems mit einer Höhe von 6,0 m für die höchste Aufhaltestufe H4b.



Im Bereich von Autobahnauf- / abfahrten können mit kurzen DB NBF Elementen enge Radien problemlos ausgeführt werden.

BHB Paneel Serie
Holzbeton Paneele mit Betonkern



Die PHONOBLOC® BHB Paneele sind seit vielen Jahren aufgrund ihrer positiven Produkteigenschaften am europäischen Lärmschutzmarkt etabliert. Die vielen Ausführungs- und Gestaltungsmöglichkeiten sowie die Beständigkeit und Robustheit dieser Paneele sind entscheidende Kriterien. Aufgrund des hohen Gewichtes der Paneele werden diese möglichst nahe am Einbauort produziert – dies spart Kosten und schont die Umwelt. Als Vorsatzschale dienen die HB Absorbersteine und diese werden je nach Erfordernis ein- oder beidseitig einbetoniert. Als Trägermaterial dient ein massiver Betonkern, welcher der Luftschalldämmung dient.

Einseitig hochabsorbierend

- Schallabsorption je nach Type des HB Absorbersteines bis zu 20 dB
- Rückseite als Standard mit Besenstrich oder Strukturmatrize

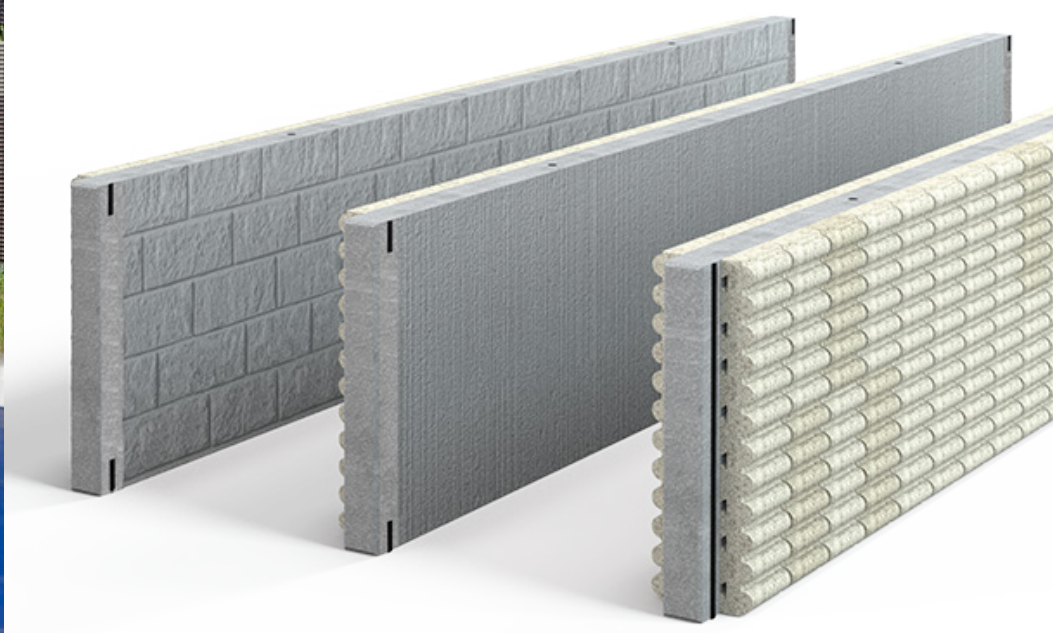


Beidseitig hochabsorbierend

- Unterschiedliche Struktur- und Farbgestaltung an Vorder- und Rückseite möglich
- Schallabsorption an beiden Seiten je nach Erfordernis bis zu 20 dB möglich







Vorteile der BHB Paneel Serie

- Bis 6 Meter Standard-Elementlänge möglich
- Höchste Luftschalldämmung aufgrund hohem Betonkerngewicht
- Hohe mechanische Resistenz (z.B. bei Vandalismus)
- Keine Materialveränderung und somit kein Wirkungsverlust durch Alterung
- Ein- und beidseitig hoch absorbierend ausführbar
- Beste Schallabsorptions- und Reflexionswerte aufgrund HB Absorbersteinen als Vorsatzschale
- Farblich gestaltbar mittels Durchfärbung oder nachträglicher RAL-Farbbeschichtung
- Hohe regionale Wertschöpfung aufgrund lokaler Produktion

AHB Paneel Serie
Aluminium Holzbeton Paneele

Für die AHB Lärmschutzpaneele werden HB Absorbersteine auf eine Trägerkonstruktion aus Aluminiumrahmen und hochbelastbaren Sperrholzplatten angebracht. Das innovative und hoch effiziente AHB Lärmschutzpaneel hat aufgrund des leichten Rahmens ein geringes Produktgewicht und erfüllt sämtliche Vorteile der Holzbeton Absorbersteine. Zusammen mit einem ausgeklügelten Dichtungssystem, welches bereits am Paneel vormontiert ist, werden die besten Schallschutzwerte auch vor Ort mit der InSitu-Prüfmethode erreicht.



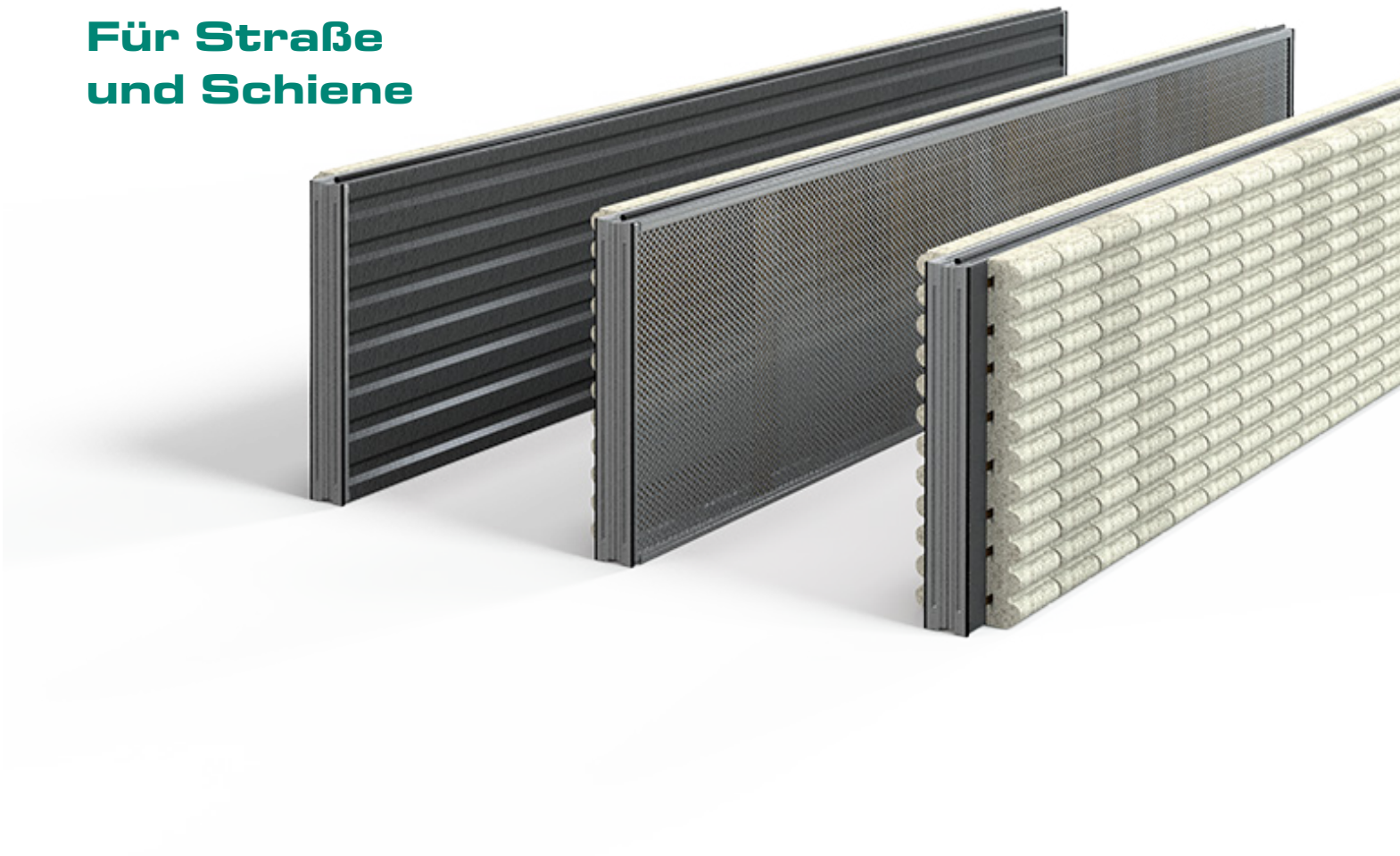
Einseitig hochabsorbierend

- Vorderseite mit HB Absorbersteinen nach Wahl (dadurch Absorptionsgrad und Gestaltung individuell möglich)
- Rückseitengestaltung variabel
- Trapezblechoptik in RAL (wie Alu-Optik) als Standard
- Offene Streckmetalloptik
- Ausführung mit zweiter Trägerplatte und Folierung (z.B. Werbefolien), dadurch zusätzliche Erhöhung der Luftschalldämmwirkung

Beidseitig hochabsorbierend

- Standardausführung mit zwei Trägerplatten, Vorder- bzw. Rückseite werden mit HB Absorbersteinen belegt
- Schallabsorption bis 20 dB je nach Wahl der Absorbersteine
- Individuelle Gestaltung beidseitig sowohl bezüglich Oberflächenstruktur oder Farbgebung möglich

Für Straße und Schiene



Vorteile der AHB Paneel Serie

- Bis 5 Meter Elementlänge möglich
- Geringe Transport- und Montagekosten aufgrund leichter Bauweise und hohem Vorfertigungsgrad
- Auf Brücken einsetzbar dank geringem Eigengewicht
- Rasche Verfügbarkeit aufgrund höchst effizienter Produktionsart
- Keine Materialveränderung und somit kein Wirkungsverlust durch Alterung
- Beste Schallabsorptions- und Reflexionswerte aufgrund Vorsatzschale Holzbeton Absorbersteine
- Beste Luftschalldämmwerte in eingebautem Zustand nach der InSitu Messmethode
- Ein- und beidseitig hoch absorbierend ausführbar
- Vielseitige Gestaltungsmöglichkeiten durch unterschiedliche Absorberstrukturen bzw. Farbgebungen mittels Durchfärbung oder nachträglicher RAL-Farbbeschichtung
- Unterschiedlichste Rückseitengestaltungen möglich (z.B. Holzbeton, Alu-Trapezblech, Alu-Streckgitter, Kunststoff-Rückseiten, Werbeaufschriften auf Netzrückseiten)

AL Paneel Serie
Aluminium- und Transparentpaneele

Lärmschutzwände aus Aluminium bzw. Transparentelemente mit Aluminiumrahmen zählen international zu den gängigsten Lärmschutzsystemen. Die PHONOBLOC® AL Paneel Serie erfährt eine regelmäßige Weiterentwicklung, die gängige Optik bleibt erhalten und wichtige Bauteile werden an neue Anforderungen des Marktes angepasst.



Aluminiumpaneel

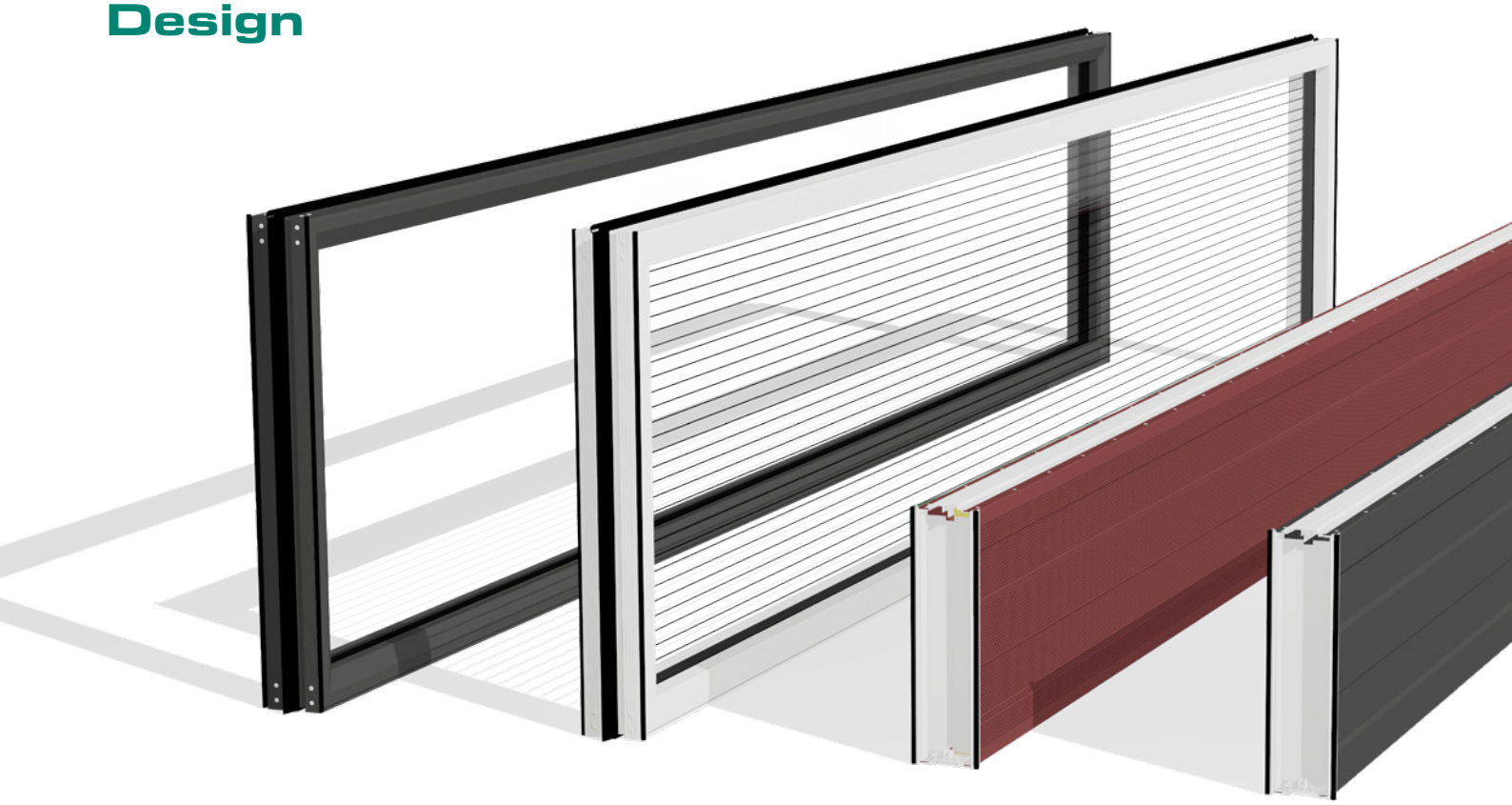
- Reflektierende Ausführung
- Einseitig hoch absorbierende Ausführung
- Beidseitig hoch absorbierende Ausführung
- Wahlweise mit Steinwolle oder recyclefähigen Polyethylen-Absorberplatten (Whisper®) befüllbar
- Bis 5,96 m Länge und 0,50 m Höhe

Transparentpaneel

- Reflektierende Ausführung
- Acrylglasstärke von 15 mm bis 25 mm
- Ausführung in glasklar, „Sky"-Farbton, transluzent oder gefärbt erhältlich
- Integrierter Vogelschutz möglich
- Bis 5,96 m Länge, Höhe nach statischen Richtlinien variabel



Vielfältiges Design



Vorteile der AL Paneel Serie

- Individuelle RAL-Farbgestaltung an Vorder- und Rückseite
- Niedrige Transportkosten
- Einfache Montage und Demontage
- Geringes Gewicht
- Voll integriertes Dichtungssystem
- Kombinierbar mit allen gängigen LSW-Systemen
- Lange Lebensdauer
- Kein Wartungsaufwand

WV Serie
PHONOBLOC® Wandverkleidungen



Betonwände, Stützwände oder Tunnelportale sind grundsätzlich schallreflektierend und müssen daher oft nachträglich mit hochabsorbierenden Vorsatzschalen verkleidet werden. Die PHONOBLOC® Wandverkleidungsserie bietet hierzu ein breites Sortiment und kombiniert bestmöglichen Schallschutz mit rascher Montagemöglichkeit. Drei Produkttypen mit unterschiedlichen Anwendungsarten kommen zum Einsatz: ▷ Holzbeton (HB) Absorber Verkleidungen ▷ Whisper®-Absorberplatten



HB Absorber

Eine kostengünstige, jedoch hoch effiziente und wirksame Art der Wandverkleidung ist das Anschrauben und Ankleben von PHONOBLOC® HB Absorbersteinen. Voraussetzung dafür ist ein ebenflächiger Untergrund, da ein Ausgleichen hier nicht möglich ist.





Whisper®-Absorber-platten

Diese neuartige Art der Vorsatzschale vereint sämtliche Produktvorteile. Geringes Gewicht (ca. 1,0 kg / m^2), ideales Plattenformat (1,00 × 1,20 m oder 2,00 m × 1,20 m) und geringe Stärke (4 cm) sowie die einfache Anpassung und Anbringung des Materiales an den Untergrund, zeichnen diese kostengünstige und hochabsorbierende Wandverkleidung aus.





HB Absorber & Alu-Unterkonstruktion

Bei unebenem Untergrund oder im Falle einer gewünschten Hinterlüftung der Wandverkleidung besteht die Möglichkeit, die Absorbersteine gemeinsam mit einer Aluminiumunterkonstruktion zu verbauen. Durch Elementgrößen von 0,75 m^2 je Paneel ist ein rascher Einbaufortschritt auf der Baustelle gesichert, ganz ohne Einsatz von schwerem Baugerät.

HB Absorber Serie
Holzbeton Absorberkörper

PHONOBLOC® HB Absorbersteine sind eine ökologisch und schalltechnisch hervorragende Lösung für viele Lärmschutzanwendungen. Natürliche und unbehandelte Frischholzspäne werden mit Zement und Wasser zu einem hochabsorbierenden und nachhaltigen Baustoff vermengt. Die Absorbersteine kommen als Vorsatzschale bei Lärmschutzpaneelen sowie bei Wandverkleidungen für eine nachträgliche Lärmsanierung zum Einsatz.



Gestaltungs-vielfalt

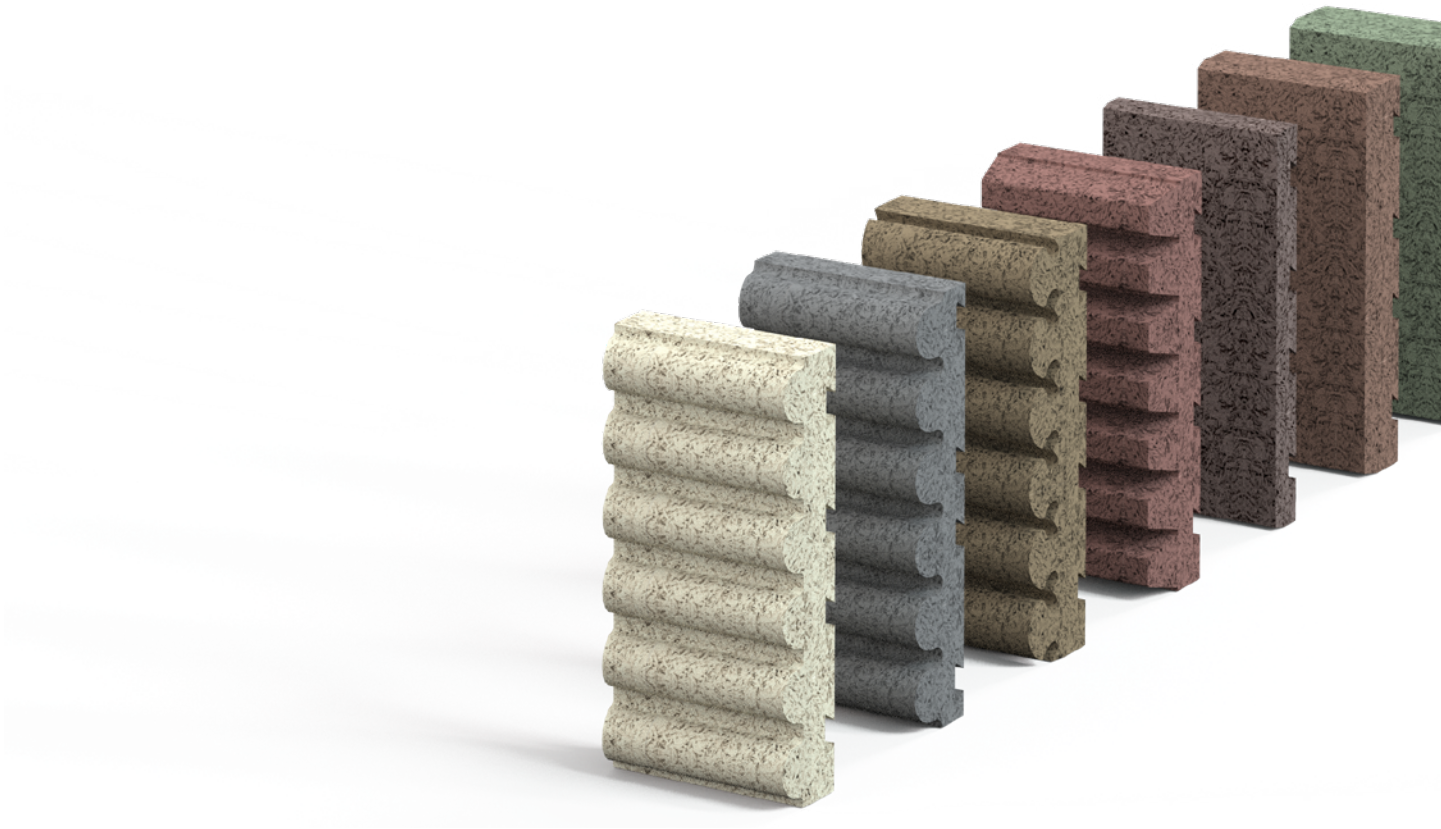
Gestaltungsvielfalt durch Struktur und Farbe. Die PHONOBLOC® HB Absorbersteine können sowohl in unterschiedlichen Oberflächenstrukturen als auch mit unterschiedlichen Farbtönen produziert werden. Auch eine nachträgliche oberflächliche Farbbeschichtung mit RAL-Farbtönen ist möglich.

Vorteile von PHONOBLOC® HB Absorbersteinen

- ▷ Ökologisch und nachhaltig
- ▷ Ansprechend gestaltbar und höchste Absorptionsfähigkeit
- ▷ Nachgewiesen lange Lebensdauer ohne Wartungsaufwand
- ▷ 100 % recyclingfähig
- ▷ Ausgezeichnet mit dem natureplus-Gütesiegel

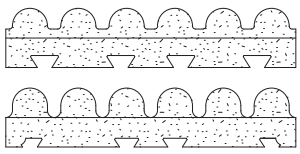
natureplus
natural sustainable building

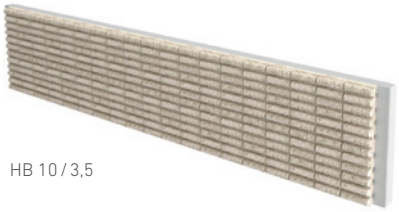




WAVEline

mit wellenförmiger Oberfläche



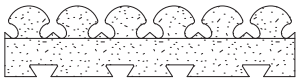


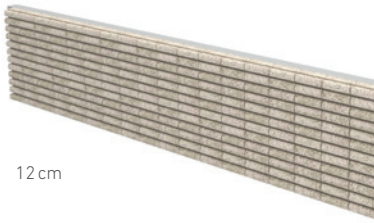
HB 10 / 3,5

HB 10 / 5

CONEline

wellenförmig mit Hinterschnitt

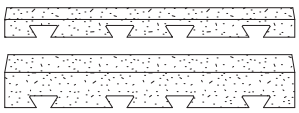




12 cm

FLATline

glatte Oberfläche mit Höhenversatz



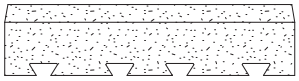


5 cm

9 cm

FLATline

mit glatter Oberfläche

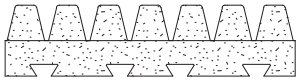


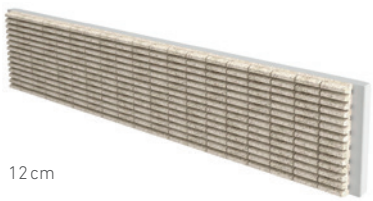


12 cm

TRAPline

mit trapezförmiger Oberfläche





12 cm

Whisper® Absorber Serie
Grossformatige Absorberplatten

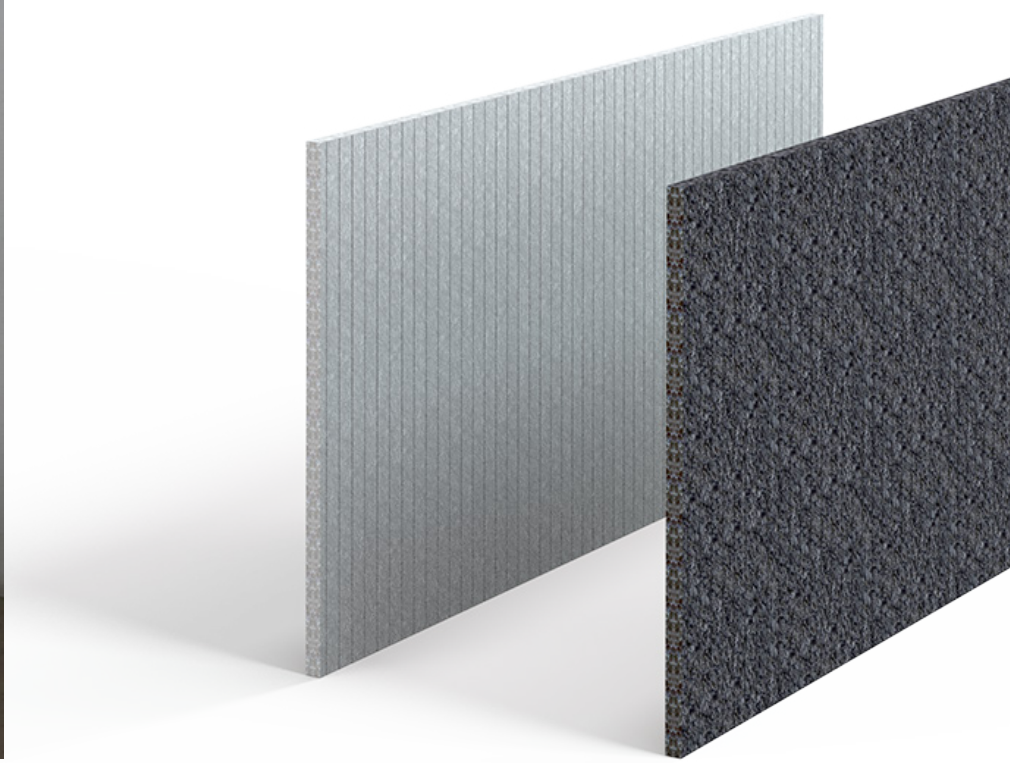
Whisper® Absorber eignen sich bestens bei besonderen Anwendungsgebieten als hochabsorbierende Vorsatzschale. Die Whisper®-Absorberplatten bestehen aus geschlossen zelligem Polyethylen-Schaum und bestechen durch ihr geringes Gewicht und die äußerst guten Schallabsorptionswerte. Die Zellen des Whisper® Materials werden in einem Nachbearbeitungsprozess für die Schallabsorption geöffnet. Das Material ist voll recyclingfähig und kann nach der Verwendung als Lärmschutzpaneel wieder in den Recyclingkreislauf eingebracht werden.



Daten & Fakten

- Standardformat 1,00 × 1,20 m oder 2,00 m × 1,20 m, Stärke 4 cm
- Gewicht ca. 1,0 kg / m^2
- Whisper® WO40-A3 recyclingfähig
- Whisper® ECO WO40-A3 voll recyclingfähig
- Außenanwendung als hochabsorbierende Vorsatzschale mit höchster UV-Beständigkeit für herkömmliche LSW-Trägermaterialien oder als Wandverkleidung





Die Whisper®-Absorberplatten eignen sich für vielfältige Anwendungen. Durch ihre Flexibilität können sie problemlos an einer Säule angebracht werden oder als hochabsorbierende Vorsatzschale auf alle Arten von Lärmschutzwandpaneelen oder Wandverkleidungen geklebt oder geschraubt werden. Die Whisper®-Absorberplatten können in Kombination mit einer Sperrholz-Trägerplatte (Typ AW 100, 15 mm) Lärm absorbieren und den Schalldurchgang minimieren.

Vorteile von Whisper® Absorbern

- ▷ Extrem geringes Transport- und Montagegewicht von ca. 1,0 kg / m^2
- ▷ Großformatiger Absorber
- ▷ Einsatz als mechanische Befestigung für temporäre Bauzaunlösungen
- ▷ Leicht zu befestigen (kleben und/oder schrauben)
- ▷ Formbeständigkeit (kein Zusammensacken bei Nässe oder Alterung)
- ▷ Sehr gute Absorptions- / Reflexionseigenschaften
- ▷ Recyclingfähig

Quie@Rail
Niedrige gleisnahe Lärmschutzwand

Neue Anforderungen benötigen neue Technologien – das war die Ausgangsbasis für ein Forschungsprojekt der Deutschen Bahn, das zur Entwicklung der PHONOBLOC® Quie@Rail geführt hat. Das Ergebnis ist ein sehr wirksames, kostengünstiges System einer niedrigen, gleisnahen Lärmschutzwand, welche alle derzeit gültigen Anforderungen an Eisenbahnstrecken erfüllt. Quie@Rail enthält keine Bewehrung – somit entfällt ein Erdungssystem, das zu einer wesentlichen Kostenreduzierung bei Installation und Wartung führt.



Überstiegshilfen

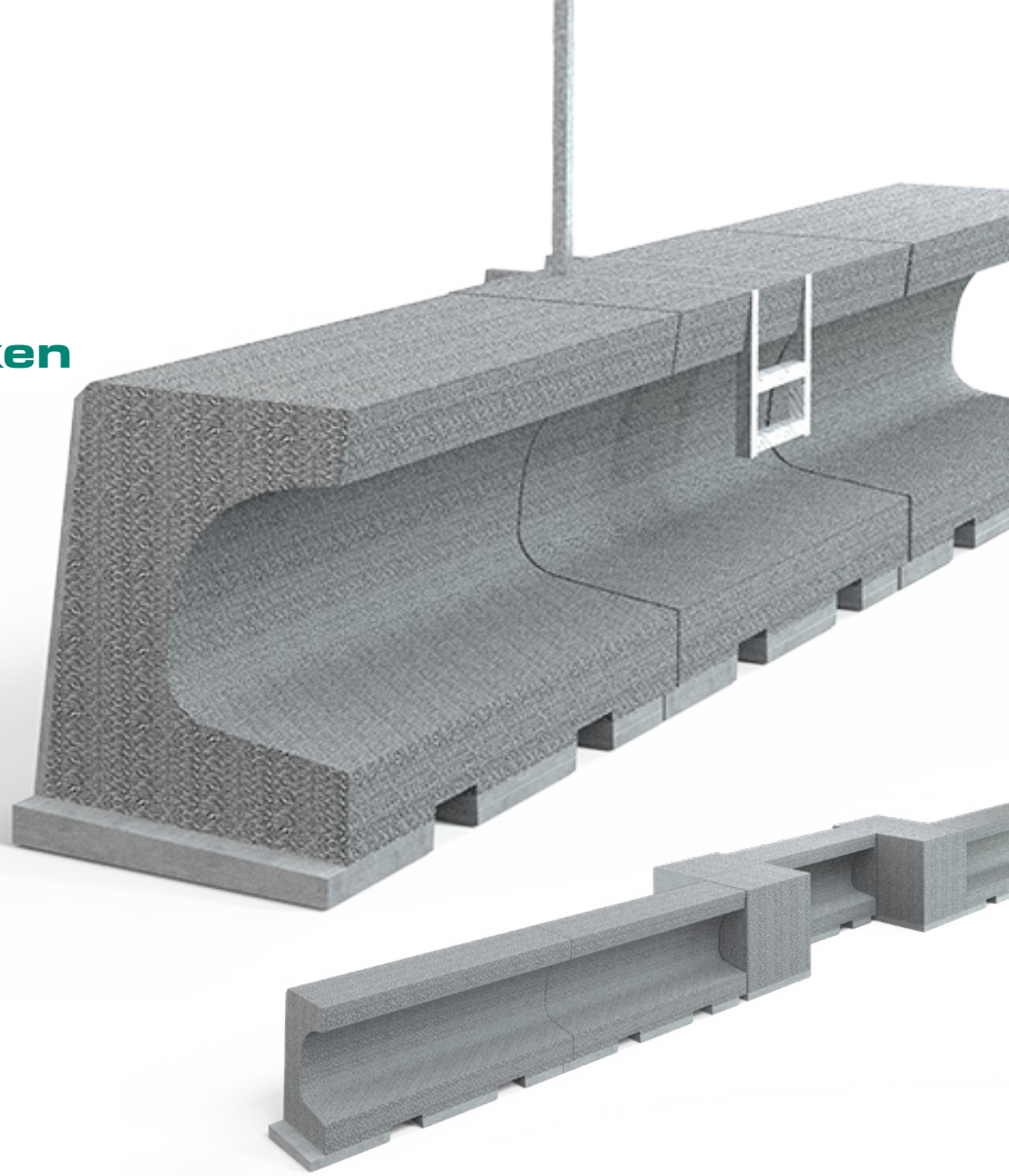
Um auch den Anforderungen einer möglichen Evakuierung eines Zuges gerecht zu werden, wurden Fertigteile mit integrierten Überstiegshilfen entwickelt, welche in beliebigen Abständen je nach nationaler Erfordernis eingesetzt werden können.



Serienprodukt mit 2 m Länge

Mit einem Gleisachsenabstand von 2,10 m zur Vorderkante der Quie@Rail Lärmschutzwand und einer Einbauhöhe von 50 cm über Schienenoberkante erzielt dieses Produkt aus haufwerksporigem Beton eine durchschnittliche Schallminderung von mehr als 5 dB bei bis zu 25 m Abstand und einer Messhöhe bis zu 3,5 m über Schienenoberkante gemäß Deutscher Eisenbahnrichtlinie Schall 03. Somit ist diese äußerst niedrige Baumaßnahme speziell für innerstädtische Lärmsanierungen bestens geeignet.

Lärmschutz an Bahnstrecken



Vorteile der Quie@Rail Lärmschutzwand

- Kostengünstig
- Lange Lebensdauer ohne besonderen Wartungsaufwand
- Rascher und einfacher Einbau aufgrund hohen Vorfertigungsgrades
- Kein Fundament erforderlich, Aufbau auf Kiesbett
- Keine Erdung erforderlich, da bewehrungsfrei
- Integrierte Entwässerungsöffnungen an der Unterseite des Produktes
- Geringer Platzbedarf aufgrund schlanker Bauform
- Sonderlösung für Nischenausbildung oder Verschwenkungen
- Sehr gute Schallschutzeigenschaften nach Schall 03 (Lärmfibel der Deutschen Bahn)
- Keine Behinderung bei Gleisarbeiten (z.B. Gleisstopfen)
- Gesicherte Evakuierung aus Zügen aufgrund niedriger Produkthöhe und mittels integrierten Überstiegshilfen
- Niedrige Bauform und daher keine optische Trennung von der Umgebung
- 100 % recyclingfähig

PHONOBLOC® Absorber in Sonderanwendungen



Integrierter Kabelkanal

Dafür wurde als Sonderlösung ein Kombiprodukt entwickelt, welches zwei Anforderungen erfüllt:

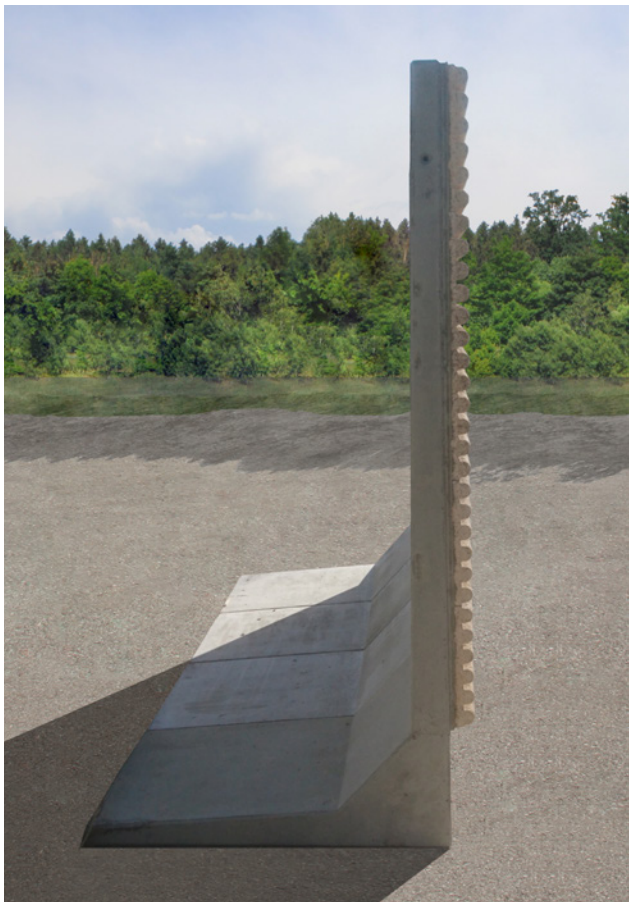
- Beidseitig hoch absorbierende Lärmschutzwand
- Integrierter Kabeltrog

Der Einbau des integrierten Kabelkanals erfolgt hierfür direkt vom Gleis aus mittels Zwei-Wege-Bagger auf ein vorgefertigtes Ortbetonfundament.

Aufsatzelemente

Um die Wirkungsweise einer Lärmschutzwand weiter zu verbessern, besteht die Möglichkeit zwischen die Stützen einer bestehenden Wand an der Oberkante hochabsorbierende Aufsatzelemente einzubauen. Dabei werden die Außenseiten und die Oberseite mit HB Absorbersteinen verkleidet, wodurch eine sogenannte „schallweiche Beugekante" entsteht und die Lärmschutzwand dadurch eine zusätzliche Lärmminderung erzielt.



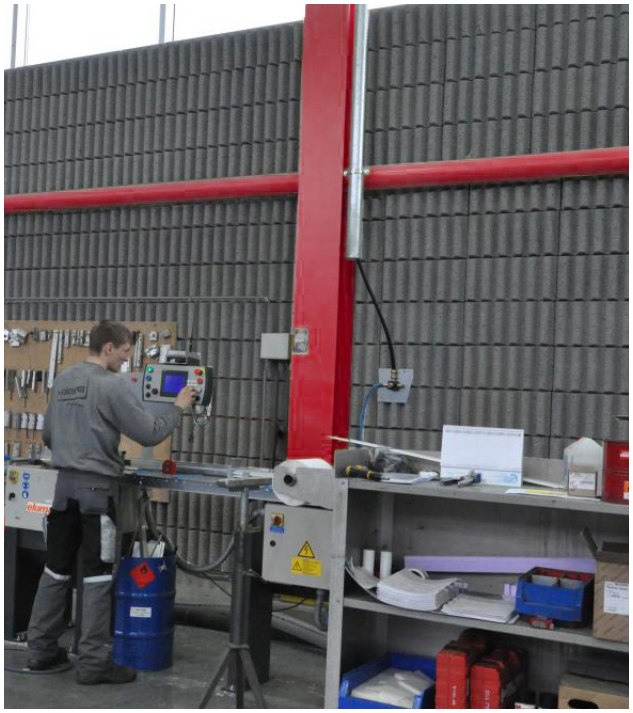


Winkelstützelemente

Winkelstützelemente, welche als Standardelemente in unterschiedlichen Höhen produziert werden, können mit HB Absorbersteinen eine hochabsorbierende Kombination ergeben. Die Winkelstützelemente eignen sich speziell dort, wo ohne Überschreitung der Grundgrenzen Lärmschutzmaßnahmen gesetzt werden sollen.



PHONOBLOC®
Sonderlösungen und Anwendungen



Holzbeton / Whisper® Innenverkleidung

Um gewerbliche Betriebe vor Konstruktionslärm zu schützen (z.B. metallverarbeitende Betriebe), ist es problemlos möglich, HB Absorbersteine oder Whisper®-Absorberplatten an die schallharten Innenwände von Werkstätten zu kleben bzw. zu schrauben. Dadurch können der Lärm reduziert und somit die Arbeitsplatzverhältnisse verbessert werden.

Verkleidung bei Tiefgaragenein- und ausfahrten

Tiefgaragenein- /ausfahrten sind meistens lärmbelastet und eine große Herausforderung durch die schrägen Zufahrten. Sowohl mit HB Absorbersteinen als auch mit Whisper®-Absorberplatten können hier einfache und hochwirksame Schallschutzlösungen angeboten werden.





Temporärer Lärmschutz für Tunnelsprengungen

Whisper®-Absorberplatten eignen sich hervorragend für höchst komplexe Anforderungen, wie zum Beispiel den Bau von innerstädtischen Tunnelröhren, bei denen extremer Baulärm durch Sprengarbeiten verursacht wird. Die Absorberplatten werden aufgrund ihres geringen Gewichtes und der flexiblen Verformbarkeit an die provisorische Portalöffnung angeschraubt, um das Austreten des Lärmes zu verringern.

AL Paneel Serie: Lärmschutzpaneele für die Industrie

Immer häufiger werden auf Flachdächern von Industriegebäuden diverse Aggregate zur Kühlung, Heizung oder Reinigung der Innenluft angebracht. Diese verursachen im Betrieb erheblichen Lärm. Dieser Lärm kann durch am Gebäude direkt angebrachte Lärmschutzpaneele aus Aluminium wesentlich reduziert werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass sich die Aluminium-Lärmschutzpaneele harmonisch mit der Fassadengestaltung vereinen lassen und somit das Gesamterscheinungsbild des Gebäudes erhalten bleibt.



Glossar
Begriffe und Abkürzungen

A

AHB
Aluminium Holzbeton (Leichtwandelement)

Aufsatzelement
Zusatzmaßnahme zur Verbesserung der Schallreduktion an der Oberkante der LSW

Aussparung
Ausnehmung im Fertigteil

B

Basiselemente
aus Beton, traditionellen Stahlstützen sowie modular frei wählbaren Lärmschutzpaneelen

BHB
Holzbeton Paneele mit Betonkern

D

DB NBF
DELTABLOC® Noise Barrier Freestanding (integriertes System)

dB
Dezibel

Durchgangswert
Schallisolation / Schalldämmung

E

Emissionspunkt
Schallausgangspunkt, Lärmquelle

EN-Normen
Europäisches Regelwerk

F

Flachgründung
Streifen- oder flächiges Einzelfundament

Frequenz
Messeinheit des Schalls in Hertz

Fußplatte
Befestigungsdetail von Stützen auf Bauteilen

H

HB Absorbersteine
Holzbeton Absorberkörper

Hochabsorbierend
Schallschluckverhalten > 4 dB

Hochabsorbierende Vorsatzschale
Lärmabsorbierende Verkleidung vor Bauwerken

I

Immissionspunkt
Schalleingangswert

InSitu-Messmethode
Vorort-Messmethode im eingebauten Zustand

K

Kombiniertes System
DB NBF = Fahrzeug-Rückhaltesysteme und Lärmschutz in einem System

L

Landscaping
Anpassung an die Landschaft

Langzeitwirkung
Klimakammertest – Simulation der Alterung von Lärmschutzwänden

LSW
Lärmschutzwand

Luftschalldämmung
Schallminderung durch das Hindernis Wand

Q

Quie@Rail
Niedriges gleisnahes Lärmschutzsystem

R

Reflexionswert (DL_{RI})
Messwert nach InSitu-Messmethode

S

Schall 03
Lärmfibel der Deutschen Bahn

Schallabsorption
Schallaufnahmefähigkeit

Schallreflektierend
Schallhart, ohne Absorption

Schallweiche Beugekante
Ausführung eines absorbierenden Aufsatzelementes

Sockelelemente
Basiselemente aus Beton zwischen Erdreich und Lärmschutzpaneel

Stahlstützen
H-Träger aus Stahl zum Einbinden der Lärmschutzelemente

Stützenverkleidung
H-Träger aus Stahl werden mit Absorbern überdeckt

T

Tiefgründung
Hauptsächlich Rammrohr- oder Bohrpfahlgründung als Fundament

Trägerkonstruktion
Unterkonstruktion zur Schalldämmung und Befestigung der Absorber

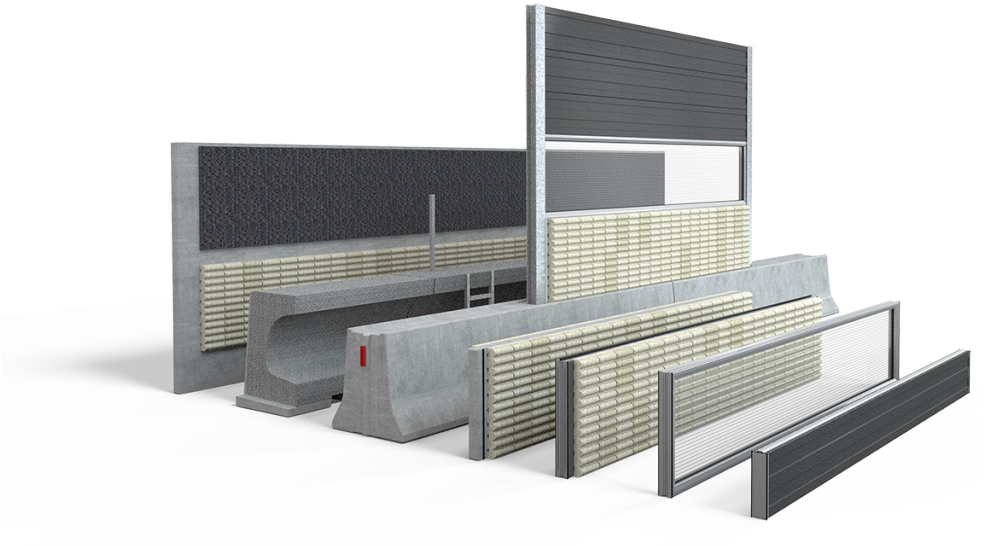
W

Wandverkleidung
Nachträglich angebrachte Lärmschutzabsorber an bestehenden Bauwerken

Whisper®-Absorberplatten
Whisper® Polyethylen-Platten (PE) mit gerillter Oberflächenstruktur

PHONOBLOC®
GETTING NOISE UNDER CONTROL

Moderne Lärmschutzsysteme —
leistungsstark und ökologisch.



KIRCHDORFER
ROAD & TRAFFIC

DELTABLOC®
HOME OF ROAD SAFETY

DELTABLOC INTERNATIONAL GMBH
Kirchdorfer Platz 2
2725 Wöllersdorf
Austria
office@phonobloc.com
+43 57715 470 0
deltabloc.com

V4 © 09 / 2024 DELTABLOC International GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
Satz- und Druckfehler vorbehalten.