

Bahnverkehr / Trafic ferroviaire



ISORAIL® Elastische Lager für den Bahnoberbau
ISORAIL® appuis élastiques pour les voies ferrées

HBT-ISOL

Kompetenz für Lösungen zur
Schall- und Schwingungs-
isolierung im Bahnverkehr

Solutions efficaces pour
isolation antivibratoire et
acoustique dans le secteur
ferroviaire

Projekt Appenzeller Bahnen, Kaubachbrücke, Gonten
Projet Appenzeller Bahnen, pont du Kaubach, Gonten

HBT-ISOL ist im Bereich Schall- und Schwingungsisolierung das führende Unternehmen der Schweiz. Mit unseren innovativen Lösungen und Technologien leisten wir einen wichtigen Beitrag für gesteigerte Lebensqualität und zum Werterhalt von Immobilien.

Der grosse Pioniergeist und gewichtige Produktentwicklungen von HBT-ISOL haben den heutigen Stand der Bauphysik mitgeprägt. Als grosser Meilenstein der Weiterentwicklung steht seit 2012 das firmeneigene Akustik-Labor. Zum Nutzen unserer Kunden können wir darin Werkstoffprüfungen und Schwingungsmessungen durchführen, Lösungen entwickeln sowie Systeme und Materialien unter baunahen, jedoch standardisierten Bedingungen analysieren und vergleichen. Lösungen von HBT-ISOL gewähren unseren Kunden technische Sicherheit durch erstklassige Produkte, die Erfahrung und die Begleitung von der Konzeption bis zur Ausführung mit Funktionskontrolle. Dazu bieten wir Ihnen ein umfassendes Produktsortiment und die Technologien für nahezu unbegrenzte Möglichkeiten individueller, auf die Situation abgestimmter Ausführungen in den Anwendungen. Mit unserer Erfahrung unterstützen wir Sie bei der Wahl der wirtschaftlich und technisch optimalen Lösung. Danach lösen unsere Bau-Profis die Details und helfen Ihnen Fehler zu vermeiden, damit die gewählten Systeme die geplante Wirkung erzielen.

Fachingenieure, Projektleiter und Montage-Equipen aus der Engineering-Abteilung unterstützen Sie in allen Projektphasen von der Dimensionierung bis zur fehlerfreien Ausführung mit Funktionsgarantie.

Verlassen Sie sich auf uns – bei der HBT-ISOL erhalten Sie alles für einen nachhaltigen Lärm- und Erschütterungsschutz.

Einbausituation elastische Lagerung im Gleisbett



Situation de montage de l'appui élastique dans l'auge

Dans le domaine de l'isolation acoustique et vibratoire, HBT-ISOL est l'entreprise leader en Suisse. Grâce à nos solutions et technologies innovantes, nous apportons une contribution importante à l'amélioration de la qualité de vie et à la préservation de la valeur des biens immobiliers.

L'esprit pionnier et les importants développements de produits d'HBT-ISOL ont contribué au développement de l'état actuel de la physique du bâtiment. Depuis 2012, le laboratoire d'acoustique de l'entreprise constitue une étape importante de son développement. Dans l'intérêt de nos clients, nous pouvons effectuer des essais de matériaux et des mesures de vibrations, développer des solutions ainsi qu'analyser et comparer des systèmes et des matériaux dans des conditions de construction normalisées, liées à la construction. Les solutions d'HBT-ISOL offrent à nos clients la sécurité technique grâce à des produits de première classe, une expérience et un support allant de la conception à l'exécution avec une garantie de fonctionnement. En outre, nous proposons une gamme complète de produits et de technologies avec des possibilités presque illimitées de conceptions individuelles. Grâce à notre expérience, nous vous aidons à choisir la solution optimale sur le plan économique et technique. Ensuite, nos professionnels de la construction analysent les détails et vous aident à éviter les erreurs, afin que les systèmes sélectionnés produisent l'effet escompté.

Les ingénieurs spécialisés du bureau d'études, les chefs de projet et les équipes de montage vous assistent dans toutes les phases du projet, du dimensionnement à l'exécution sans erreur, permettant ainsi d'obtenir la garantie de fonctionnement.

Comptez sur nous: chez HBT-ISOL, vous obtenez tout ce dont vous avez besoin pour une protection durable contre le bruit et les vibrations.

Schallemission und -immission

Lärmquellen durch
Schienenverkehr

Émission et immission acoustiques

Sources de bruit émanant du
trafic ferroviaire



Schienenfahrzeuge erzeugen im Fahrbetrieb beträchtliche Schwingungen, welche ohne entsprechende Massnahmen über den Untergrund in angrenzende Gebäude eingeleitet werden. Dort werden diese Störenergien in Form von sekundärem Luftschall als hörbarer Lärm und spürbare Vibrationen wahrgenommen.

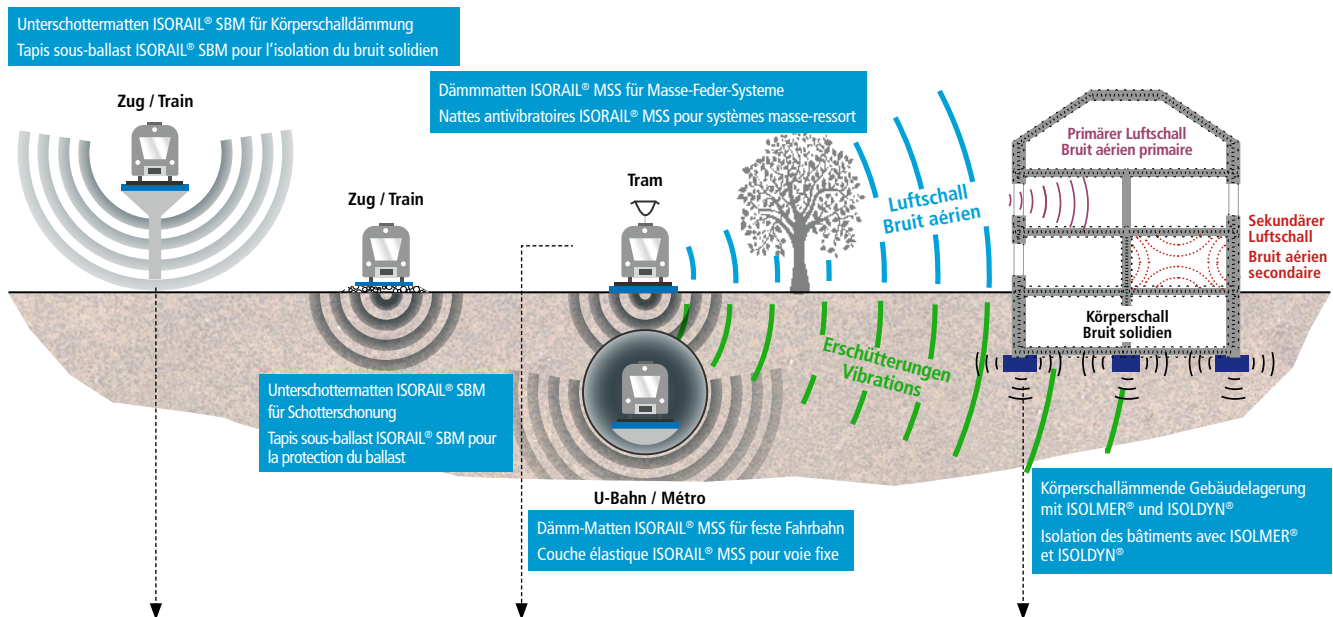
Eine akustische, dauerelastische Entkopplung der Fahrbahn oder des Gebäudes sorgt dafür, dass der Aufenthalt im Gebäude nicht negativ beeinflusst wird und die geltenden Normen an den Schallschutz eingehalten werden.



Les convois ferroviaires en circulation génèrent des vibrations considérables, qui sont transmises par le sol dans les bâtiments adjacents en l'absence de mesures de protection. Ces énergies perturbatrices y sont perçues sous forme de bruits aériens secondaires comme des bruits audibles et des vibrations perceptibles.

Un découplage acoustique et élastique permanent de la voie ferrée ou du bâtiment garantit que le séjour dans le bâtiment n'est pas influencé négativement et que les normes applicables en matière d'isolation acoustique sont respectées.

Typische Quellen von Schall- und Schwingungsemission sowie Entstehung und Auswirkung der primären und sekundären Immissionen durch den Schienenverkehr Sources typiques d'émission de bruit et de vibrations et origine et impact des émissions primaires et secondaires provenant du trafic ferroviaire



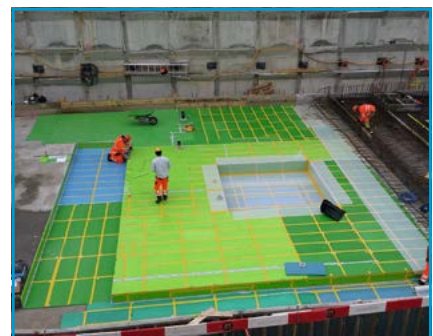
Projekt TPF, Bahnhof, Châtel-St-Denis
 Projet TPF, gare de Châtel-St-Denis



Projekt Transport public genevois (tpg), TCOB, Onex
 Projet Transport public genevois (tpg), TCOB, Onex



Projekt Malterhöfe, Malters
 Projet Maltershöfe, Malters



Unterschottermatten

Aus Polyurethan oder Gummi

Tapis sous-ballast

En polyuréthane ou caoutchouc

Projekt Zentralbahn, Brückensanierung Brienz-Interlaken Ost
Projet Zentralbahn, rénovation des ponts Brienz-Interlaken ouest

Einsatzbereiche

Die Unterschottermatten ISORAIL® SBM von HBT-ISOL werden eingesetzt zur dauerelastischen, erschütterungsdämmenden Lagerung von Schottergleisen. Sie dienen der Schotterschonung und Stabilisation der Gleislage, verhindern die Übertragung von Vibrationen aus dem Bahnverkehr in angrenzende Gebäude und schützen Abdichtungen und Ingenieurbauwerke vor mechanischer Einwirkung.

Hauptnutzen

Eine komplette Produktpalette an Unterschottermatten aus Polyurethan oder Gummi mit unterschiedlichen Steifigkeiten und Dicken bietet für alle Einsatzbereiche die technisch sichere Lösung bei bestem Kosten-Nutzenverhältnis.

Spezifikation Grundtypen

- Statische Steifigkeit C_{Stat} 0.0075 N/mm³ bis 0.12 N/mm³
- Oberfläche vlieskaschiert
- Achslasten bis 400 kN, für Vorort-, Stadt- und Vollbahnen

Domaines d'application

Les tapis sous-ballast ISORAIL® SBM d'HBT-ISOL sont utilisés pour l'appui élastique et antivibratoire permanent des voies sur ballast. Ils servent à protéger le ballast, à stabiliser la position de la voie, à empêcher la transmission des vibrations du trafic ferroviaire aux bâtiments voisins et à protéger les joints et les ouvrages d'art des chocs mécaniques.

Utilisation principale

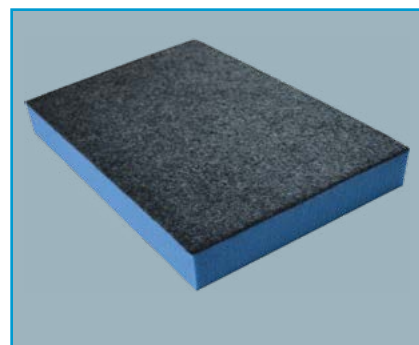
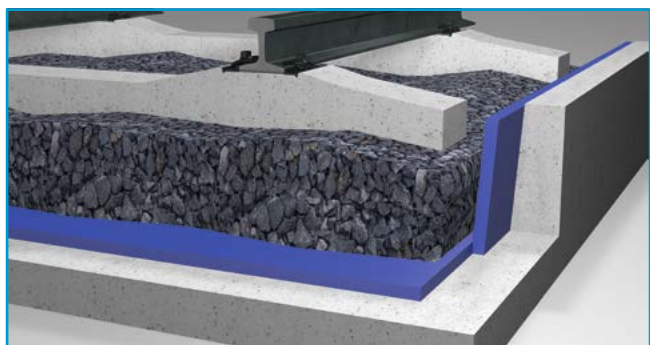
Une gamme complète de produits en polyuréthane ou en caoutchouc avec différentes rigidités et épaisseurs offre des solutions techniquement sûres avec le meilleur rapport coût-bénéfice pour tous les domaines d'application.

Spécification des types de base

- rigidité statique C_{Stat} 0.0075 N/mm³ à 0.12 N/mm³
- surface avec textile non-tissé
- charges à l'essieu jusqu'à 400 kN, pour les chemins de fer de banlieue, urbains et grandes lignes

ISORAIL® SBM P

Unterschottermatten aus Polyurethan / Tapis sous-ballast en polyuréthane



Typ/type	Statischer Bettungsmodul C_{stat} module d'élasticité statique C_{stat}	Dicke épaisseur	Einsatzbereich / domaine d'application				Oberfläche surface
			Achslast in kN charges à l'essieu	Vorortbahn train de banlieue	Stadtbahn train urbain	Vollbahn grandes lignes	
ISORAIL® SBM P 25-0.0075 V	0.0075 N/mm ³	27.5 mm	≤ 130	✓	✓		beide Seiten flach plat des deux côtés
ISORAIL® SBM P 17-0.01 V	0.01 N/mm ³	19.5 mm	≤ 130	✓	✓		
ISORAIL® SBM P 17-0.03 V	0.03 N/mm ³	19.5 mm	≤ 250			✓	
ISORAIL® SBM P 16-0.06 V	0.06 N/mm ³	18.5 mm	≤ 250			✓	
ISORAIL® SBM P 15-0.12 V	0.12 N/mm ³	17.5 mm	≤ 400			✓	

Werkstoff: gemischtzelliges Polyurethan, Oberfläche vlieskaschiert.
 Obige Grundtypen bilden das Kernsortiment. Es stehen ebenso Typen aus geschlossenzelligem Polyurethan, Zwischentypen und weitere Dicken für nahezu jede Anwendung zur Verfügung. Die Fertigung von Sondertypen und Anpassungen an spezielle Projektvorgaben ist jederzeit möglich. Technische Datenblätter der einzelnen Mattentypen stellen wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.

Matériau: mousse polyuréthane à structure cellulaire mixte, surface avec textile non-tissé.
 Les types ci-dessus forment l'assortiment de base. Il existe également des types avec polyuréthane à cellules fermées, des duretés différentes et d'autres épaisseurs pour presque toutes les applications. Les matériaux peuvent être produits sur mesure afin de s'adapter aux spécificités des projets. Sur demande, des fiches techniques des différents types de nattes sont disponibles.

ISORAIL® SBM K

Unterschottermatten aus Gummi / Tapis sous-ballast en caoutchouc



Typ/type	Statischer Bettungsmodul C_{stat} module d'élasticité statique C_{stat}	Dicke épaisseur	Einsatzbereich / domaine d'application				Oberfläche surface
			Achslast in kN charges à l'essieu	Vorortbahn train de banlieue	Stadtbahn train urbain	Vollbahn grandes lignes	
ISORAIL® SBM K 25/7 V	0.02 N/mm ³	27.5 mm	≤160	✓	✓		eine Seite genopp / dos noppé, face plat
ISORAIL® SBM K 20 V	0.06 N/mm ³	22.5 mm	≤250		✓	✓	beide Seiten flach plat des deux côtés
ISORAIL® SBM K 10 V	0.12 N/mm ³	12.5 mm	≤250			✓	

Werkstoff: Recycling-Neugummigranulat, Oberfläche vlieskaschiert.
 Technische Datenblätter der einzelnen Mattentypen stellen wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.

Matériau: granulés de caoutchouc vierge recyclé, surface avec textile non-tissé.
 Sur demande, des fiches techniques des différents types de nattes sont disponibles.

Dämm-Matten für Masse-Feder-Systeme

Aus Polyurethan oder Gummi

Nattes antivibratoires pour systèmes masse-ressort

En polyuréthane ou caoutchouc

Projekt Bernmobil, Kocherpark-Hirschengraben, Bern
 Projet Bernmobil, Kocherpark-Hirschengraben, Berne

Einsatzbereiche

Die Dämm-Matten ISORAIL® MSS für Masse-Feder-Systeme von HBT-ISOL werden eingesetzt zur dauerelastischen, schwingungsdämpfenden Entkopplung fester Fahrbahnen, welche durch innerstädtische, lärmsensible Umgebung oder einen Tunnel mit unmittelbarer Nähe zu Immobilien führen. Sie dienen dem Schutz angrenzender Gebäude vor den Vibrationen und Erschütterungen aus dem Bahnverkehr.

Hauptnutzen

Eine komplette Produktpalette an Dämm-Matten aus Polyurethan oder Gummi für unterschiedliche Lastbereiche bietet für alle Einsatzbereiche die technisch sichere Lösung bei bestem Kosten-Nutzenverhältnis.

Spezifikation Grundtypen

- Statischer Dauerlastbereich 0.023 N/mm² bis 0.200 N/mm²
- Oberflächen flach oder mit Noppen-Profilierung
- Für Vorort-, Stadt- und Vollbahnen

Domaines d'application

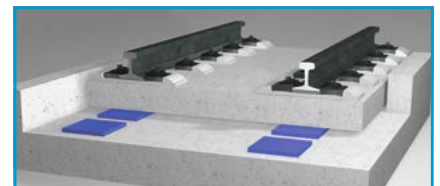
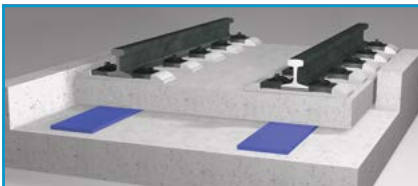
Les nattes antivibratoires de HBT-ISOL pour les systèmes masse-ressort sont utilisées pour le découplage élastique permanent et antivibratoire des voies ferroviaires qui traversent les centres-villes, les environnements sensibles au bruit ou un tunnel à proximité immédiate d'habitations. Ils servent à protéger les bâtiments adjacents contre les vibrations et les chocs du trafic ferroviaire.

Utilisation principale

Une gamme complète de produits en polyuréthane ou en caoutchouc pour différentes plages de charge offre la solution techniquement sûre pour les systèmes masse-ressort légers et lourds au meilleur rapport coût-bénéfice.

Utilisation principale

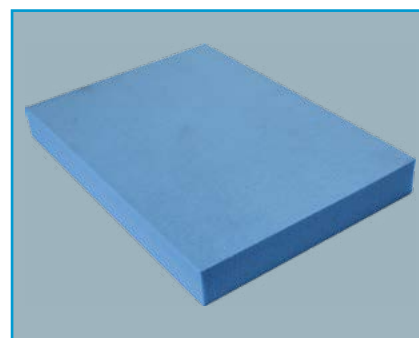
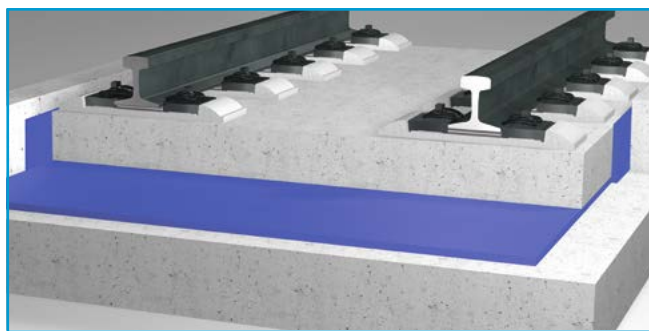
- plage de charge statique permanente 0.023 N/mm² à 0.200 N/mm²
- surface plate ou nappée
- pour chemins de fer de banlieue, urbains et grandes lignes





ISORAIL® MSS P

Dämm-Matten aus Polyurethan für Masse-Feder-Systeme / Nattes antivibratoires en polyuréthane pour systèmes masse-ressort



Typ / type	Max. Auflast / charge max.			Dicke épaisseur	Oberfläche surface
	Statischer Dauerlastbereich plage de charge statique permanente	Dynamischer Lastbereich plage de charge dynamique	Lastspitzen rare pic de charge		
ISORAIL® MSS P 2025	0.023 N/mm ²	0.035 N/mm ²	0.750 N/mm ²	25 mm	beide Seiten flach plat des deux côtés
ISORAIL® MSS P 2525	0.030 N/mm ²	0.045 N/mm ²	1.500 N/mm ²	25 mm	
ISORAIL® MSS P 3325	0.055 N/mm ²	0.085 N/mm ²	2.000 N/mm ²	25 mm	
ISORAIL® MSS P 4025	0.110 N/mm ²	0.170 N/mm ²	3.000 N/mm ²	25 mm	

Werkstoff: gemischtzelliges Polyurethan

Obige Grundtypen bilden das Kernsortiment. Es stehen ebenso Typen aus geschlossen-zelligem Polyurethan, Zwischentypen und weitere Dicken für nahezu jede Anwendung zur Verfügung. Die Fertigung von Sondertypen und Anpassungen an spezielle Projektvorgaben ist jederzeit möglich.

Technische Datenblätter der einzelnen Mattentypen stellen wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.

Matériau: polyuréthane à cellules mixtes

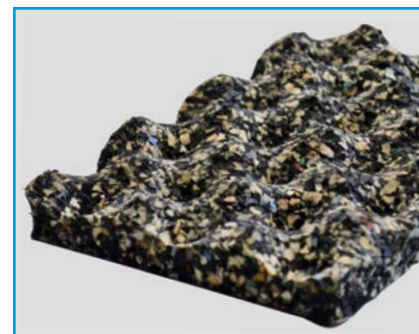
Les types de base ci-dessus forment l'assortiment de base. Il existe également des types avec polyuréthane à cellules fermées, des types intermédiaires et d'autres épaisseurs, disponibles pour presque toutes les applications. La production de types spéciaux et l'adaptation aux spécifications spéciales des projets sont possibles à tout moment.

Sur demande, des fiches techniques des différents types de nattes sont disponibles.



ISORAIL® MSS K

Dämm-Matten aus Gummi für Masse-Feder-Systeme / Nattes antivibratoires en caoutchouc pour systèmes masse-ressort



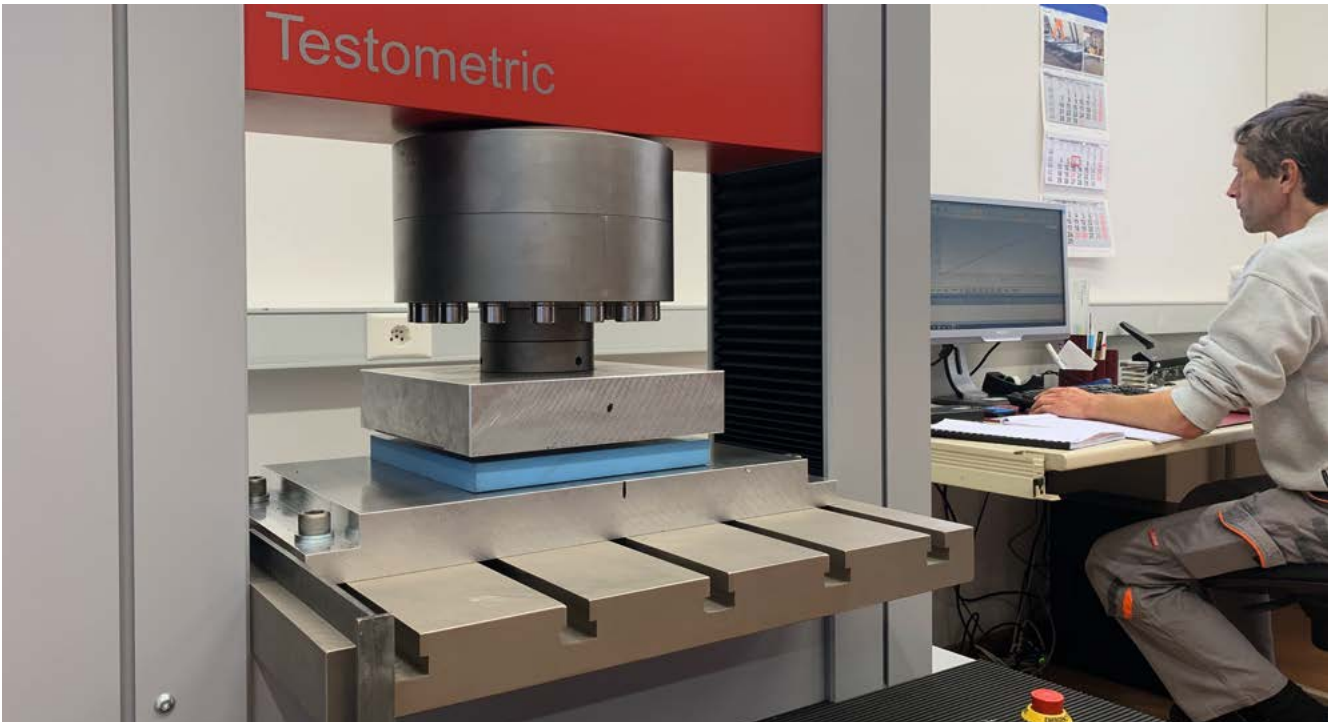
Typ / type	Max. Auflast / charge max.			Dicke épaisseur	Oberfläche surface
	Statischer Dauerlastbereich plage de charge statique permanente	Dynamischer Lastbereich plage de charge dynamique	Lastspitzen rare pic de charge		
ISORAIL® MSS K 25/7	0.10 N/mm ²	0.15 N/mm ²	0.20 N/mm ²	25 mm	eine Seite genopp / dos noppé, face plat
ISORAIL® MSS K 23	0.20 N/mm ²	0.25 N/mm ²	0.40 N/mm ²	23 mm	beide Seiten flach plat des deux côtés
ISORAIL® MSS K 20	0.20 N/mm ²	0.25 N/mm ²	0.40 N/mm ²	20 mm	

Werkstoff: Recycling-Neugummigranulat, Oberfläche vlieskaschiert.

Technische Datenblätter der einzelnen Mattentypen stellen wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.

Matériau: granulés de caoutchouc vierge recyclé, surface avec textile non tissé.

Sur demande, nous vous envoyons volontiers des fiches techniques des différents types de nattes.



Geprüfte Qualitätsprodukte

Unterschottermatten und Dämm-Matten für Masse-Feder-Systeme von HBT-ISOL werden nach hochmodernen Verfahren und höchsten Qualitätsstandards nach ISO 9001 produziert.

Die Produkte werden in anerkannten externen Prüfinstituten und intern auf die zum Teil sehr anspruchsvollen, projektspezifischen Bedingungen und Spezifikationen hin getestet.

- Die lückenlose Rückverfolgbarkeit des Herstellungsprozesses jeder einzelnen Matte wird durch Überwachung und Dokumentation des gesamten Produktionsablaufes gesichert.
- Eine permanente Qualitätskontrolle schließt Schwankungen aus und garantiert eine konstant hohe Qualität der Produkte.
- Die Unterschottermatten ISORAIL® SBM und die Dämm-Matten ISORAIL® MSS sind nach DIN 45673-5, DIN 45673-7 und weiteren Standards geprüft.
- Das Produktionswerk der Unterschottermatten und der Dämm-Matten aus Gummi verfügt über die „herstellerbezogene **Q1^{DB}** Produktqualifikation“ der Deutschen Bahn AG und ist bezüglich Qualitätsfähigkeit für den Produktbereich Unterschottermatten als Q1 eingestuft.
- Unterschottermatten ISORAIL® SBM K entsprechen den technischen Lieferbedingungen und sind für den Einsatz im Netz der Deutschen Bahn AG freigegeben.

Produits de qualité certifiée

Les tapis sous-ballast et les nattes antivibratoires pour systèmes masse-ressort HBT-ISOL sont fabriqués selon les procédés les plus modernes et selon les normes de qualité les plus élevées selon ISO 9001.

Les produits sont testés dans des instituts d'essais externes reconnus et en interne pour les conditions et spécifications parfois très exigeantes et spécifiques au projet.

- La traçabilité complète du processus de fabrication de chaque tapis individuel est assurée par le suivi et la documentation de l'ensemble du processus de production.
- Un contrôle de qualité permanent élimine les fluctuations et garantit une qualité constante et élevée des produits.
- Les tapis sous-ballast ISORAIL® SBM et les nattes antivibratoire ISORAIL® MSS sont testées selon les normes DIN 45673-5, DIN 45673-7 et autres.
- L'usine de fabrication des tapis sous-ballast et des nattes antivibratoires en caoutchouc fonctionne selon le principe „qualification des produits propre au fabricant“ de la Deutsche Bahn AG et est classée Q1 en ce qui concerne la qualité pour le secteur des tapis sous-ballast.
- Les tapis sous-ballast ISORAIL® SBM K sont livrés conformes aux conditions techniques et sont homologués pour une utilisation dans le réseau de la Deutsche Bahn AG.



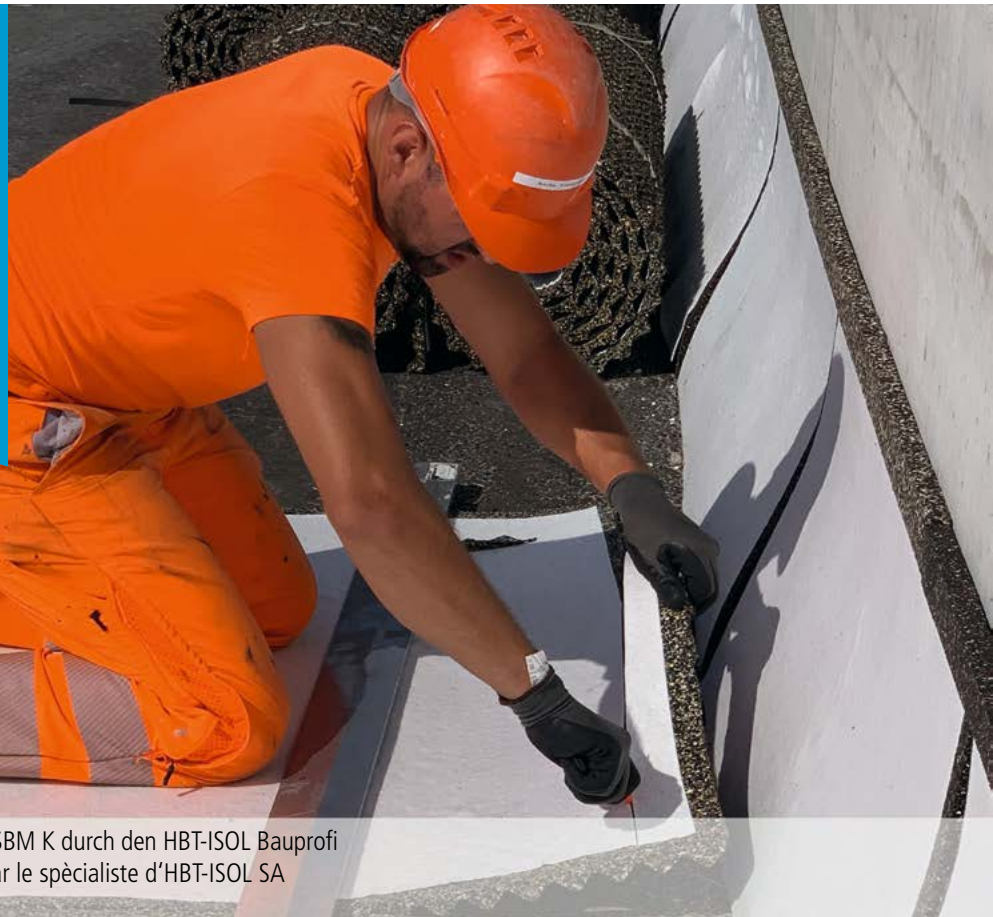
Unterschottermatten ISORAIL® SBM K in Gummi-Qualität / Tapis sous-ballast ISORAIL® SBM K en caoutchouc



Masse-Feder-System mit Dämmmatten ISORAIL® MMS P in PUR-Qualität
Système masse-ressort avec nattes antivibratoires ISORAIL® MMS P en polyuréthane

Unsere umfassenden
Leistungen für Sie

Nos services
complets pour vous



Montage von Unterschottermatten ISORAIL® SBM K durch den HBT-ISOL Bauprofi
 Pose du tapis sous-ballast ISORAIL® SBM K par le spécialiste d'HBT-ISOL SA

Lösungsentwicklung

Unsere langjährige Erfahrung und unser Know-how mit Produkten zur Schall- und Schwingungsminderung sind ein Garant für die Lösung auch sehr komplexer Problemstellungen. Unsere Spezialisten entwickeln mit Ihnen zusammen wirkungsvolle Systeme zur Eliminierung oder Minimierung störender Faktoren in den Problembereichen. Neben auf Erfahrungen beruhenden Standardlösungen, sind wir technisch und personell selbstverständlich auch in der Lage völlig neue, exakt an Ihre Anforderungen angepasste Lösungen zu realisieren.

Berechnungen, Simulationen und Wirksamkeitsprognosen

Unsere Spezialisten sind nach einer ersten Sichtung und Analyse der Gegebenheiten vor Ort dazu in der Lage zunächst ein Rechenmodell zu erstellen, in dem alle relevanten Faktoren bezüglich Schwingungsaufkommen und Dämpfungsverhalten bei unterschiedlichen Materialeigenschaften berücksichtigt werden. So entsteht eine realistische Simulation, die eine Feinabstimmung dieser Faktoren zulässt und unseren Spezialisten die Entwicklung der optimalen Lösung ermöglicht. Am Ende der Planung erhalten Sie einen Nachweis über die zu erwartende Wirksamkeit des Systems. Diese Wirksamkeitsprognose gibt Ihnen im Vorfeld die Sicherheit für eine erfolgreiche Umsetzung Ihrer Erwartungen.

Unsere Leistungen im Überblick

- Beratung und Unterstützung bei der Wahl der Lösung
- Lösungsentwicklung
- Auslegung, Berechnung und Simulation
- Wirksamkeitsprognosen
- Projektleitungen
- Lieferung, Montage, Qualitätssicherung und Funktionsgarantie
- Einbauberatung, Baustellensupport, Verlegepläne
- Forschung und Entwicklung im HBT-ISOL Akustik-Labor
- Materialprüfung und Messungen am eigenen Grossprüfstand

Développement de solutions

Notre longue expérience et notre savoir-faire en matière de produits pour la réduction du bruit et des vibrations sont une garantie pour la résolution des problèmes les plus complexes. Nos spécialistes travailleront avec vous pour développer des systèmes efficaces afin d'éliminer ou de minimiser les facteurs perturbateurs dans les zones problématiques. En plus de solutions standardisées, nous sommes bien entendu en mesure de mettre en œuvre des solutions entièrement nouvelles, adaptées précisément à vos besoins.

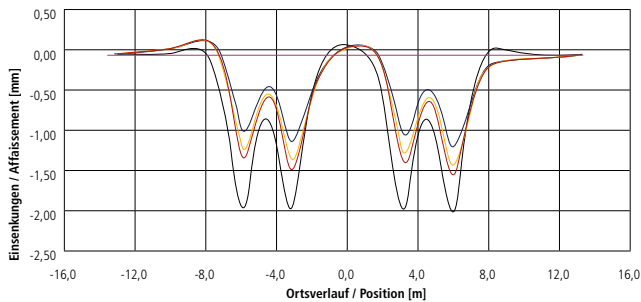
Calculs, simulations et pronostics d'efficacité

Après une première inspection et une analyse des conditions sur site, nos spécialistes sont en mesure de créer un modèle de calcul dans lequel tous les facteurs pertinents concernant les vibrations et le comportement d'amortissement sont pris en compte pour différentes caractéristiques des matériaux. Le résultat est une simulation réaliste qui permet d'affiner ces facteurs et permet à nos spécialistes de développer la solution optimale. À la fin de la phase de planification, vous recevrez un protocole attestant la performance prévue du système. Ce pronostic d'efficacité constitue une garantie anticipée pour une mise en œuvre réussie selon vos attentes.

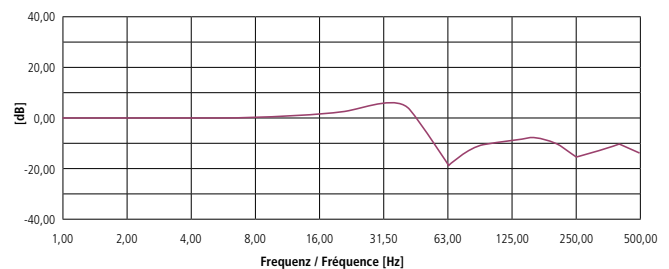
Nos services en un coup d'oeil

- Diagnostic, conseils et accompagnement dans le choix de la solution
- Élaboration de solutions
- Dimensionnement, calculation et simulation
- Prévisions d'efficacité
- Direction de projet
- Livraison, montage, garantie de qualité et de fonctionnement
- Conseils d'installation, support de chantier, plan d'installation
- Recherche et la développement dans le laboratoire acoustique d'HBT-ISOL
- Test et mesure de matériaux sur notre propre grand banc d'essai

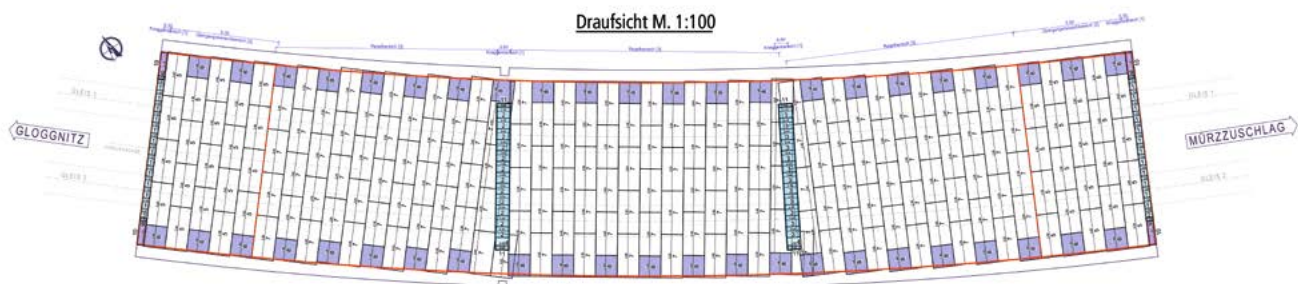
Beispiel Schieneneinsenkung von Streckenabschnitten
Exemple d'affaissement ferroviaire de tronçons de lignes



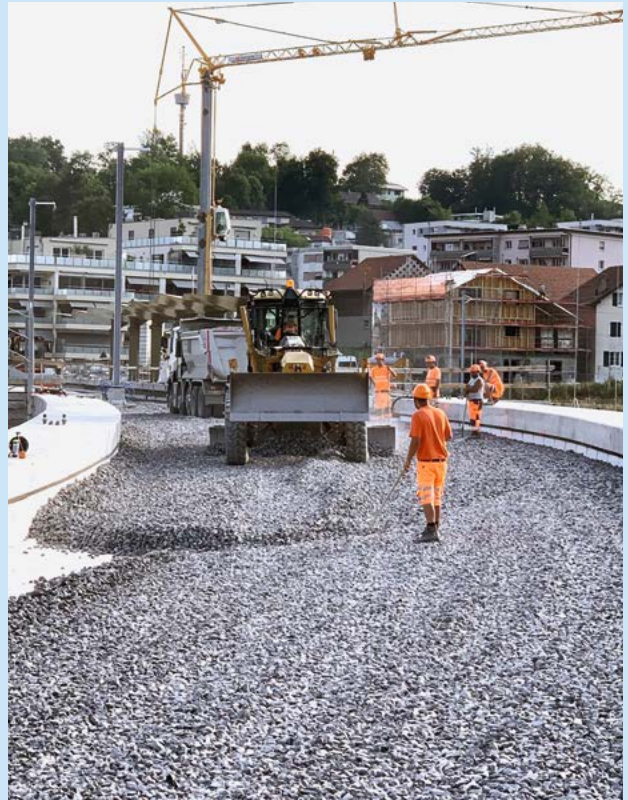
Beispiel Einfügedämmmass der Lösung
Exemple de coefficient d'atténuation



Verlegeplan für Masse-Feder-System
Calepinage pour système masse-ressort



Freiburgische Verkehrsbetriebe (TPF) neuer Bahnhof, Châtel-St-Denis
Transports Publics Fribourgeois (TPF) – nouvelle gare, Châtel-St-Denis
 Unterschottermatten in Gummiqualität / Tapis sous-ballast en caoutchouc



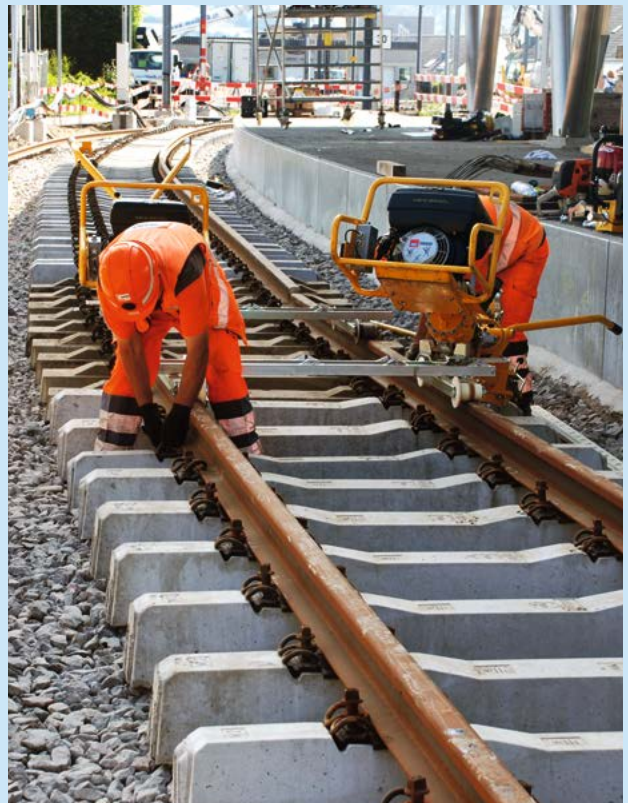
Zentralbahn, Brückensanierung Brienz-Interlaken Ost
Zentralbahn, rénovation des ponts Brienz-Interlaken est
 Unterschottermatten in Gummiqualität / Tapis sous-ballast en caoutchouc



Aargau Verkehr, Bahnhof West, Bremgarten

Aargau Verkehr, gare ouest, Bremgarten

Unterschottermatten in Gummiqualität / Tapis sous-ballast en caoutchouc



Frauenfeld-Wil-Bahn, Erneuerung Haltestelle Rosental, Wängi
Frauenfeld-Wil-Bahn, renouvellement de l'arrêt Rosental, Wängi
 Unterschottermatten in Gummiqualität / Tapis sous-ballast en caoutchouc



Transports publics genevois (tpg), Verlängerung der Tramstrecke TCOB
Transports publics genevois (tpg), extension tramway TCOB

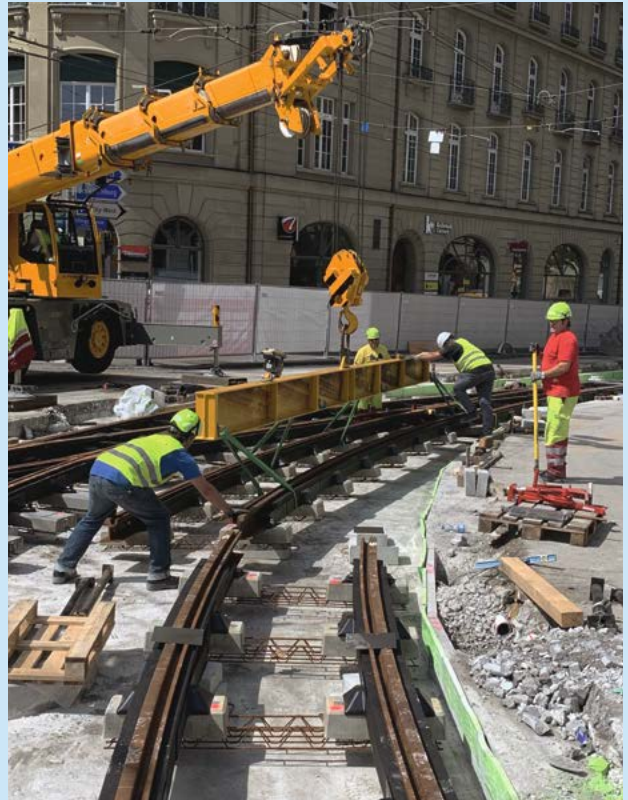
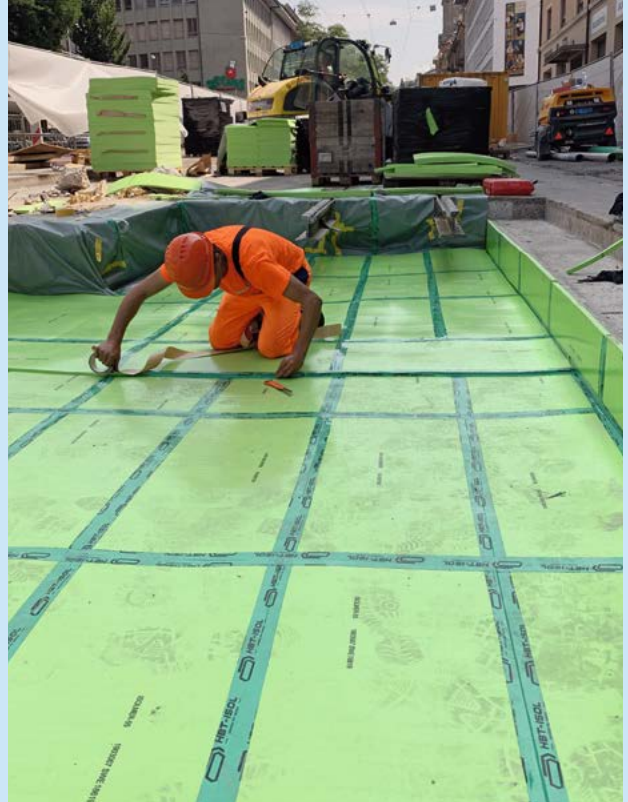
Masse-Feder-System mit Dämm-Matten in Gummiqualität / Système masse-ressort avec des nattes antivibratoires en caoutchouc



Bernmobil, Gleisersatz Kocherpark-Hirschengraben, Bern

Bernmobil, remplacement des rails Kocherpark-Hirschengraben, Berne

Masse-Feder-System mit Dämm-Matten in PUR-Qualität / Système masse-ressort avec des nattes antivibratoires en polyuréthane



Ausgeführte Projekte auf dem Schweizer Schienennetz Projets réalisés sur le réseau ferroviaire suisse

Unterschottermatten
Tapis sous ballast

Datum Date	Bahnbetreiberin, Objekt Opérateur ferroviaire, objet
2019	Transports Publics Fribourgeois (TPF) - nouvelle gare, Châtel-St-Denis
2019	Südostbahn, Cluster Obertoggenburg Thurbrücke, Ulisbach
2019	Zentralbahn, Bahnhof Hergiswil Matt, Hergiswil
2018	Zentralbahn, Brückensanierung Brienz-Interlaken Ost, Los 1-3
2018	Zentralbahn, Brückensanierung Brienz-Interlaken Ost, Los 4
2018	Frauenfeld-Wil-Bahn, Erneuerung Haltestelle Rosental, Wängi
2018	Appenzeller Bahnen, Kaubachbrücke, Gonten
2018	Aargau Verkehr, Bahnhof West, Bremgarten

Dämm-Matten für Masse-Feder-Systeme Nattes antivibratoires pour systèmes masse-ressort

Datum Date	Bahnbetreiberin, Objekt Opérateur ferroviaire, objet
2019	Bernmobil, Gleisersatz Zytglogge, Bern
2019	Bernmobil, Gleisersatz Kocherpark-Hirschengraben, Bern
2010 / 2017	Transport publics genevois (tpg), extension tramway TCOB

Standardmässig umfassen die Leistungen von HBT-ISOL vor und während der Projektausführung folgenden Lieferumfang: Beratung, Dimensionierung, Materiallieferung, Montage, Qualitätssicherung und Funktionsgarantie.

Je nach Situation gibt ein Fachmann der HBT-ISOL dem Personal auf der Baustelle eine Instruktion zum fachgerechten Einbau der Produkte und begleitet die bauseitigen Montage-Arbeiten während einer bestimmten Zeit; dies anstelle einer Komplett-Montage durch die HBT-ISOL.

Les prestations standard d'HBT-ISOL comprennent avant et pendant l'exécution du projet: conseils, dimensionnements, fourniture des matériaux, montage, assurance qualité et garantie de fonctionnement.

Selon les besoins, un spécialiste d'HBT-ISOL instruira le personnel du site sur la façon de poser correctement les produits et accompagnera les travaux de pose sur site pendant un certain laps de temps; ceci comme alternative d'une pose complète par HBT-ISOL.

Fachkompetenz für Ihr Bauprojekt

Schallschutz-Lösungen von HBT-ISOL gewähren Bauherren, Bauplanern und Bauausführenden die technische Sicherheit. Durch erstklassige Produkte sowie unsere Erfahrung und Begleitung von der Konzeption bis zur Ausführung mit Funktionskontrolle.

- Schutz für Menschen und Gebäude vor Vibrationen und Erschütterungen aus Schienenverkehr
- Wirksame Dämmung von Körperschall bei Mischnutzungen, wie z.B. Wohnen-Einkaufen, Büros-Gewerbe, Turnen über Schulräumen usw.
- Körperschalldämmung, Schwingungsisolierung, Schotterschonung und Streustromisolation im Bahnverkehr

Le savoir-faire pour votre projet

Les solutions de protection acoustique innovantes d'HBT-ISOL garantissent aux propriétaires, aux constructeurs, aux projecteurs et aux entreprises les meilleurs résultats aussi bien économiquement que techniquement. Des produits de première qualité, une longue expérience et un accompagnement personnalisé de la conception jusqu'au stade terminal.

- la protection des personnes et des bâtiments contre les énergies perturbatrices provenant du trafic ferroviaire
- une réduction importante des bruits solidiens dans les bâtiments à utilisation mixte, comme par exemple habitation et centre commercial, activités artisanales et bureaux, salles de sport et salles de classe
- isolation des bruits solidiens et des vibrations, protection du ballast et contre les courants vagabonds dans le domain ferroviaire

www.hbt-isol.ch



Bahnverkehr / Trafic ferroviaire

ISORAIL® Elastische Lager für den Bahnoberbau

ISORAIL® appuis élastiques pour les voies ferrées

HBT-ISOL AG
Wohlerstrasse 41
5620 BREMGARTEN
Tel. +41 56 648 41 11
www.hbt-isol.ch
info@hbt-isol.ch

HBT-ISOL SA
Rue Galilée 6 (CEI 3)
1400 YVERDON-LES-BAINS
Tél. +41 24 425 20 46
www.hbt-isol.ch
yverdon@hbt-isol.ch



HBT-ISOL
— passion for silence —