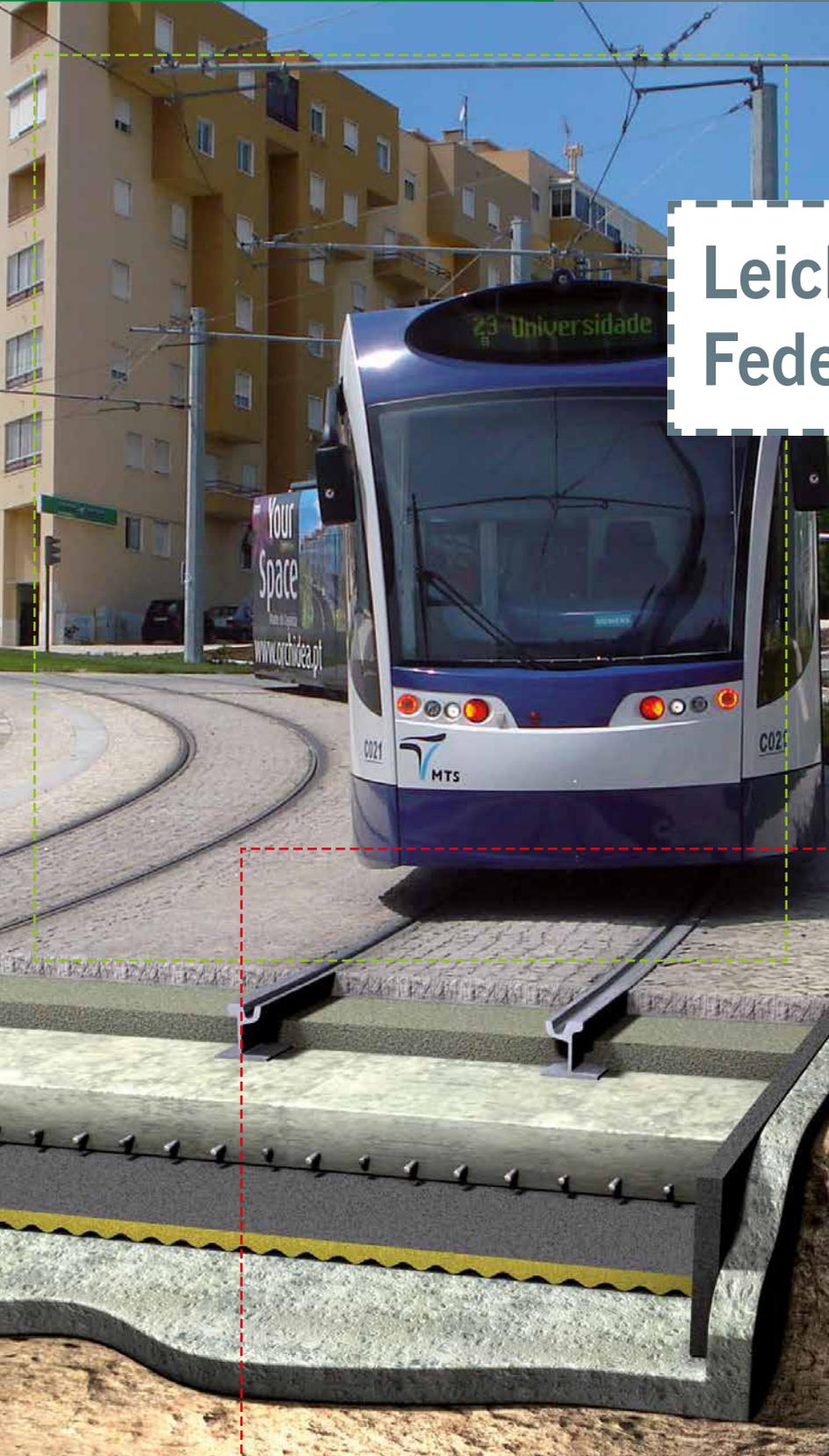


Leichte Masse- Feder-Systeme

Zuverlässiger
Schutz vor
Erschütterungen



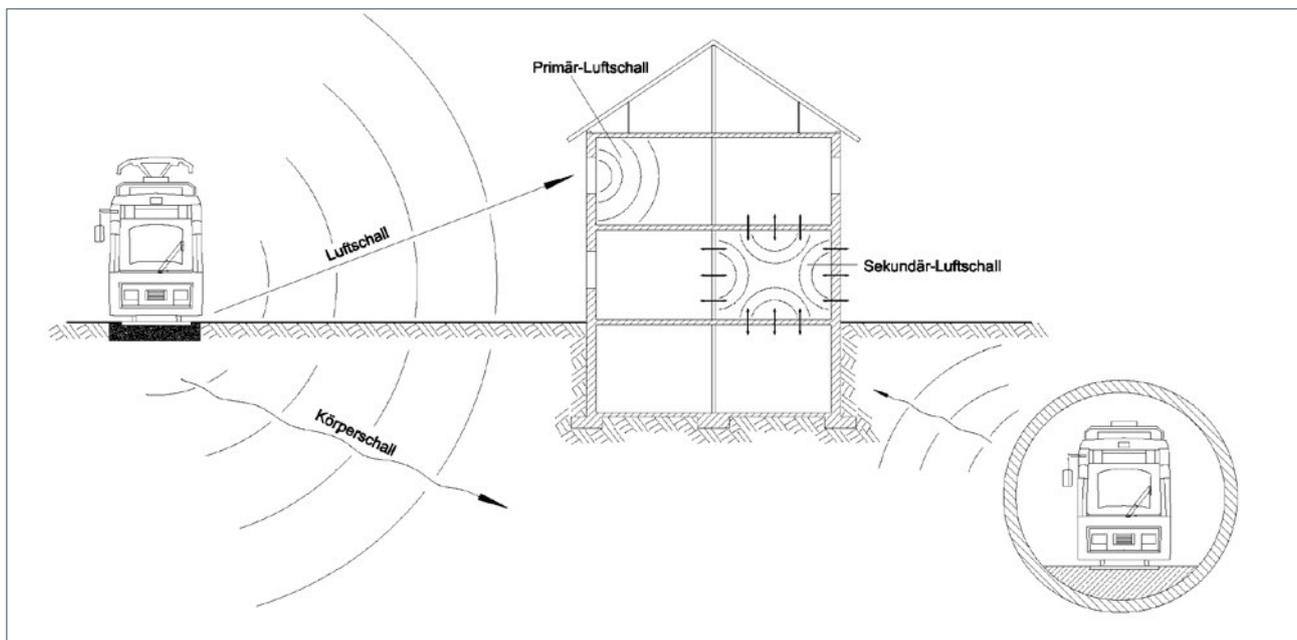
Zuverlässiger Schutz vor Erschütterungen

Straßen- und Stadtbahnen erzeugen Schwingungen, die über den Boden in Bauwerke übertragen werden können. Diese Schwingungen werden in den umliegenden Gebäuden als Erschütterungen und Sekundärluftschall wahrgenommen.

Im dicht bebauten innerstädtischen Bereich sind Stadtbahnen meistens kritisch in Bezug auf Sekundärschall.

Bei Bauweisen ohne elastische Lagerung liegen die sekundären Luftschallpegel dort oftmals oberhalb der vorgegebenen Richtwerte nach TA-Lärm. Daher ist es heute Stand der Technik, bei Neubauten erschütterungsmindernd zu bauen.

Aus bautechnischer und akustischer Sicht ist das leichte Masse-Feder-System (LMFS) in Kombination mit dem elastischen Werkstoff **Regupol®** die geeignete Lösung.



Made in
Germany

- beste Qualität
- faire Bezahlung
- sichere Arbeitsplätze
- hohe Umweltstandards

Die Vorteile

Beständigkeit und Langzeiterfahrung

Regupol® zeichnet sich besonders durch seine hohe Langlebigkeit aus. Auch nach vielen Nutzungsjahren bleiben die erschütterungsmindernden Eigenschaften des Materials erhalten. Dies konnte bereits in unterschiedlichen Projekten nachgewiesen werden.

Nach fünfzehn Jahren Einsatz bestätigte die Österreichische Bundesbahn die Zufriedenheit mit dem Material **Regupol®**. Hinzu kommen positive Erfahrungen aus zwanzig Jahren Einsatz unter besohlenen Schwellen im Bahnhof Gütersloh.

Regupol® ist unempfindlich gegen Feuchtigkeit. Größere Wassermengen können aufgrund der Drainageeigenschaften unterhalb der Matte abgeleitet werden.

Bautechnische Vorteile

Die Elastomermatte dient beim Betonieren als „verlorene Schalung“. Dies ermöglicht eine schnelle und sichere Bauweise.

Das leichte Masse-Feder-System ist im Gegensatz zu anderen Bauformen mit elastischer Trennlage auch durchgehend in Weichenbereichen einsetzbar. Der Übergang zwischen verschiedenen elastischen Lagerungen kann durch den Einsatz verschiedener Mattentypen mit definierter Einfederung erfolgen.

Betriebssicherheit

Die Anforderung an die Betriebssicherheit wird bei einem leichten Masse-Feder-System erfüllt, da unzulässige Spurerweiterungen aufgrund der elastischen Lagerung nicht auftreten können.

Die Einfederungen unter den jeweiligen Belastungen sind genau definiert und können für den jeweiligen Anwendungsfall ermittelt und abgestimmt werden.



Regupol® für den Einsatz im Schienenverkehr

Je nach Anforderung und Verwendungszweck können als elastische Isolation verschiedene **Regupol®**-Typen eingesetzt werden. Zur Erhöhung der Einfügedämmwirkung können diese auch mehrlagig eingebaut werden.

Der Vorteil von **Regupol®** ist die annähernd gleichbleibende Eigenfrequenz über einen breiten Lastbereich. Dies bietet eine deutlich höhere Planungssicherheit für den Fachplaner.

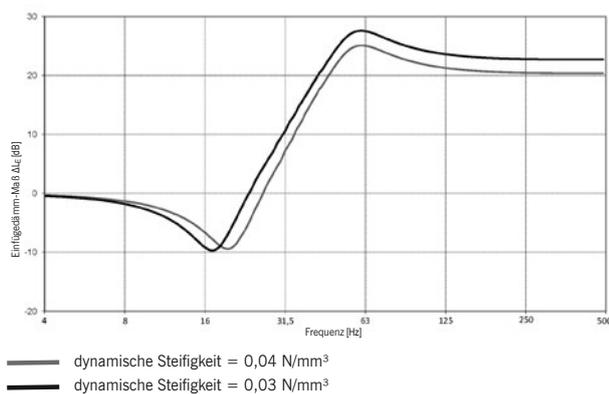
Die Steifigkeit der elastischen Lagerung und der damit verbundene Isolierwirkungsgrad, können an die jeweiligen Anforderungen des geplanten Bauvorhabens angepasst werden.

Technische Eigenschaften Regupol® SB 16/100^{prof}

Bestens bewährt bei bereits ausgeführten leichten Masse-Feder-Systemen hat sich das Material **Regupol® SB 16/100^{prof}**. Dieses wurde speziell für den Einbau im innerstädtischen Schienenverkehr entwickelt.

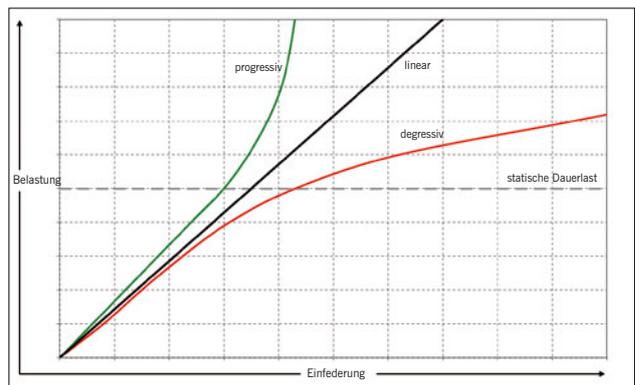
Einfügedämm-Maß

Beispielhaft berechnetes Einfügedämm-Maß für unterschiedliche dynamische Steifigkeiten:



Federkennlinien unterschiedlicher Materialien

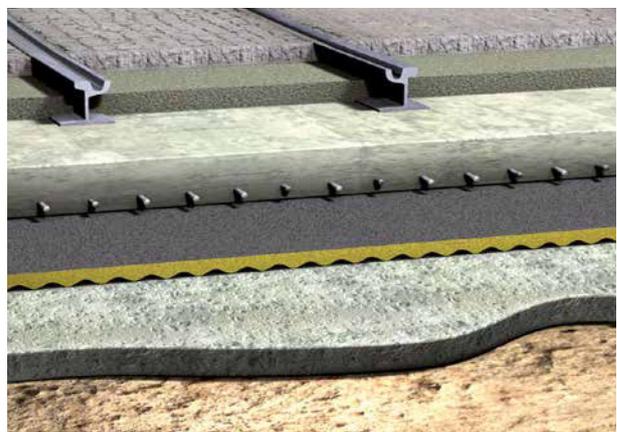
Regupol® bietet im Gegensatz zu anderen Materialien eine progressive Federkennlinie. Dies bewirkt eine verminderte Einfederung im Verkehrslastbereich. Somit können selbst bei kurzfristigen Überlastungen keine kritischen Verformungen auftreten.



Vermittlung und Koordination von Fachplanern zur Gebäudeakustik.

Auf Seite 79 erfahren Sie mehr.

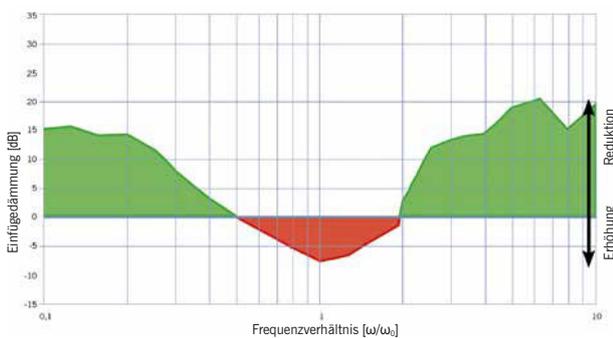
BSW
 Fachplaner
 Service



Praxisbeispiel Portugal

Prüfergebnisse Almada, Portugal

Das in Almada, Portugal, ausgeführte leichte Masse-Feder-System mit **Regupol® SB 16/100^{prof}** ist durch den Straßenverkehr befahrbar. Diese in Almada ausgeführte Konstruktionsweise konnte ohne spezielle Abdichtung der vertikalen Isolierung erfolgen. Das unten aufgeführte Diagramm zeigt den Verlauf der gemessenen Einfügedämmung über das Frequenzverhältnis von der Eigenfrequenz der elastischen Lagerung zur Störfrequenz.



Gemessene Einfügedämmung eines leichten Masse-Feder-Systems in Almada, Portugal, Fast-Bewertung r. m. s., Abstand zum Gleis = 7,20 m.



Nachmessung eines Masse-Feder-Systems mit **Regupol® SB 16/100^{prof}**



Die Verlegung von **Regupol® SB 16/100^{prof}**, eine bewährte elastische Zwischenschicht für leichte Masse-Feder-Systeme, in Almada, Portugal.

Regupol® zur Schwingungsisolierung hat sich bei vielen Bauvorhaben bewährt.

Referenzen (Auszug)

Deutschland
Hamburg

Österreich
Innsbruck, Wien, Graz

Italien
Mailand

Portugal
Almada

Serbien
Belgrad



Ihr Kontakt zur BSW GmbH

BSW
Berleburger Schaumstoffwerk GmbH
Am Hilgenacker 24
57319 Bad Berleburg

Tel. +49 2751 803-0
info@berleburger.de
www.berleburger.com

www.bsw-schwingungstechnik.de



Franner HandelsgesmbH
Römergasse 76, 1170 Wien, Austria
Tel.: +43 1 486 16 47-0, Fax: DW 4
info@franner.at www.franner.at



Die in den Unterlagen enthaltenen technischen Informationen sind als Richtwerte zu verstehen. Sie unterliegen produktionstechnischen Toleranzen, die je nach Art der zugrundeliegenden Eigenschaften unterschiedlich hoch sein können. Maßgeblich für die Aktualität des Inhalts sind die Informationen auf unseren Internetseiten. Für Druck- und Rechtschreibfehler übernehmen wir keine Haftung.

