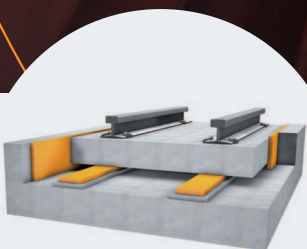


Weiterentwickeltes Masse-Feder-System für den Einsatz bei stehendem Wasser



Masse-Feder-System XT - zuverlässig und langfristig



Effizienter Schwingungsschutz bei stehendem Wasser

Stehendes Wasser im System kann die Wirkungsweise von Masse-Feder-Systemen beeinflussen. Getzner hat mit dem Masse-Feder-System XT eine Schwingungslösung entwickelt, die auch in stehendem Wasser zuverlässig und langfristig funktioniert - selbst bei Ausfall oder Fehlen einer Drainage.

Im Bahnbau können Schwingungen je nach Anforderung mithilfe unterschiedlicher Maßnahmen reduziert werden. Überall dort, wo der Schutz vor Körperschall und Erschütterungen höchsten Anforderungen gerecht werden soll, werden Masse-Feder-Systeme eingebaut. Die vollflächigen, elastischen Lager für Masse-Feder-Systeme von Getzner schützen gleichnahe Gebäude und Anwohner einer Bahnstrecke besonders wirksam vor Lärm und Erschütterungen. Wenn ein Masse-Feder-System jedoch unter Wassereinfluss funktionieren muss, dann entscheiden die eingesetzten elastischen Werkstoffe umso mehr über den Erfolg der Schwingungslösung.

Vollflächig mit Sylomer® ausgeführte Systeme weisen unter Einfluss von Wasser eine geringe Änderung der Eigenfrequenz auf. Werden jedoch Elastomere eingesetzt, die ihre Elastizität aus der Formgebung beziehen, kann sich die Eigenfrequenz deutlich ändern. Im Extremfall kann dies sogar zum Versagen des Systems führen.

Elastische Lagerung bei gewohntem Bauablauf

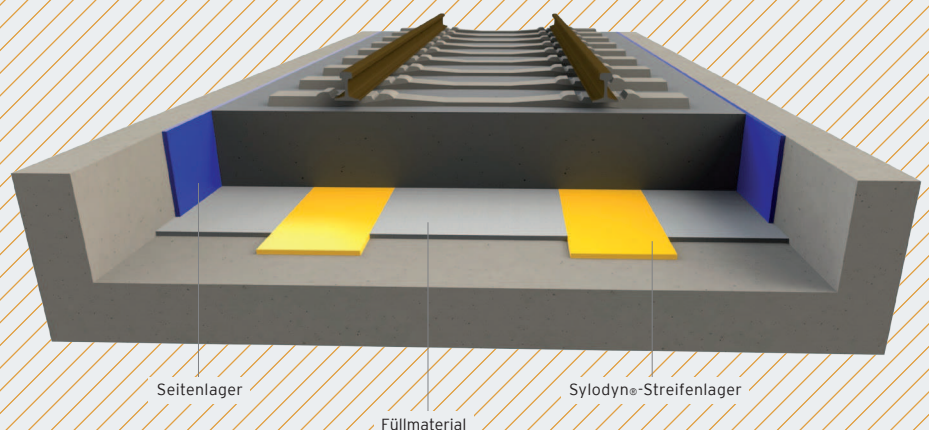
Befindet sich stehendes Wasser im Bereich der Lagerfläche, bietet das Masse-Feder-System XT den erforderlichen Schwingungsschutz. Als Variante einer vollflächigen Lagerung - eine Kombination aus Sylodyn®-Streifenlagern und Füllelementen - hat Getzner eine Schwingungsisolierung entwickelt, die selbst in stehendem Wasser auf Dauer höchste Wirkung garantiert. Dabei sind keinerlei Abweichungen vom bekannten Bauablauf notwendig. Realisiert wird der Schwingungsschutz in üblicher Ort-betonbauweise durch direktes Aufbetonieren, also ohne Einsatz von

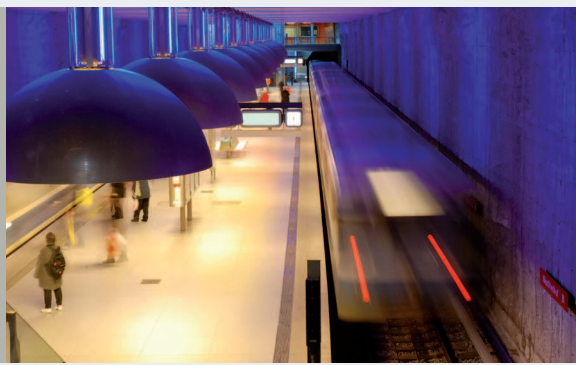
Betonfertigteilen oder Filigranplatten. Diese Schwingungslösung wirkt nicht nur dem Stempeleffekt bei Wassereinbruch effektiv entgegen, sie entkoppelt den Oberbau von seiner Umgebung und verringert so die Übertragung von Körperschall und Erschütterungen beträchtlich.

Einzigartiges System am Markt

Beim vollflächigen Masse-Feder-System XT sorgt die Kombination der Werkstoffe für den gewünschten Effekt: Die Streifenlager bestehen aus dem bewährten Getzner-Werkstoff Sylodyn®, in den Zwischenräumen werden spezielle Füllelemente verbaut. Die Wirksamkeit der Lösung

Ausführung des Masse-Feder-Systems XT





U-Bahn München

bestimmt dabei hauptsächlich der Hightech-Werkstoff Syلودyn®. Beim Einbau des Masse-Feder-Systems XT wird die Gleistragplatte durch zusätzliche Seitenmatten schwingungstechnisch komplett von der Umgebung entkoppelt. Das für diese Aufgabe erforderliche Spezialwissen ist über Jahrzehnte entstanden. Derzeit ist keine andere Lösung am Markt bekannt, die unter den selben Voraussetzungen vergleichbare Ergebnisse liefert.

Nachhaltig wirtschaftliches und wirksames System

Die von Getzner entwickelten Werkstoffe sind hochwirksam. Speziell die Masse-Feder-Systeme haben sich als nachhaltig wirtschaftliches Gesamtsystem bereits weltweit bewährt. In Bezug auf die Wirtschaftlichkeit ist das Masse-Feder-System XT mit einer vollflächigen Sylomer®-Lagerung vergleichbar. Selbst bei Ausfall oder Fehlen einer Drainage behält dieses System seine Wirkungsweise bei. Der Stempelfeffekt, also die Versteifung des Systems bei stehendem Wasser ohne Abflussmöglichkeit, tritt bei dieser Lösung nicht oder nur sehr geringfügig auf. Somit ist die Wirksamkeit des Systems auch bei stehendem Wasser zuverlässig und vorhersehbar.

Getzner-Know-how gibt Sicherheit

Besonders zeichnet sich diese Schwingungslösung von Getzner durch ihre



Einfachheit aus: Weder besondere Voraussetzungen noch Änderungen im Bauablauf sind notwendig. Zudem garantiert Getzner kompetente Unterstützung beim Einbau des Systems. Die Getzner-Fachleute sind mit ihrem Know-how wichtige Partner: Sei es bei der Beratung in der Planungsphase, bei der Entwicklung der optimalen Individuallösung oder als Projektbegleitung oder Koordinator bei den Verlegearbeiten. Der Schwingungsspezialist verfügt über bestens ausgestattete Labors und spezielle Prüfeinrichtungen und arbeitet darüber hinaus eng mit verschiedenen wissenschaftlichen Institutionen zusammen. Die Schwingungslösungen sind technisch sowie wirtschaftlich ausgereift.

Bauvorteile eines vollflächigen Masse-Feder-Systems XT von Getzner

- Kein Abweichen vom üblichen Bauablauf
- Einfache und schnelle Installation
- Funktionierendes System auch bei stehendem Wasser - z. B. bei Ausfall oder Fehlen einer Drainage
- Einsatz von Hightech-Werkstoffen
- Wirksamkeit liegt im Bereich einer vollflächigen Sylomer®-Lagerung
- Nachhaltiges und wirtschaftliches Gesamtsystem durch Langzeitstabilität
- Minimierter Unterhaltsaufwand



Straßenbahn in Nottingham

Getzner-Projekte sprechen für sich

Weltweite Referenzprojekte mit elastischen Lagerungen aus Sylomer® und Sylodyn® bezeugen die umfangreiche Erfahrung von Getzner. Damit unterstützt der Spezialist für Schwingungsisolierung seine internationalen Kunden seit Jahrzehnten kompetent bei der Reduktion von Körperschall und dem Schutz vor Erschütterungen.

Internationale Referenzen Masse-Feder-Systeme für Straßenbahnen

- Stuttgart
- Barcelona
- Berlin
- Krakau
- Le Mans
- Madrid
- Mailand
- Marseille
- Nizza
- Nottingham
- Paris
- Rom
- Wien