

Elastisch gelagerte **Weichen im Schotteroberbau mit Schwellenbe- sohlungen** aus Sylomer® und Sylodyn®

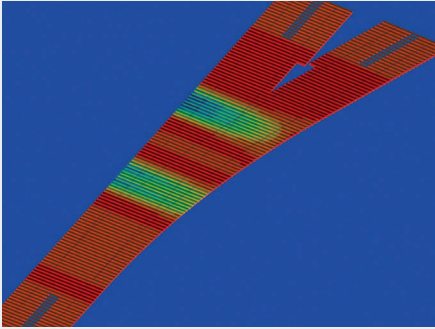
Produktvorteile:

- Glättung der Einsenkung bei Zugüberfahrt
- Erhöhung von Sicherheit und Fahrkomfort
- Schotterschonung
- Schwingungsreduktion
- Reduzierung der Lebenszykluskosten (LCC)



Innerhalb einer Schotterweiche variiert die Bettungssteifigkeit aufgrund unterschiedlicher Schwellenlängen und versteifend wirkender Bauteile, wie Herzstück, Radlenker und Flügelschienen. Die entstehenden dynamischen Belastungen bei Zugüberfahrt erhöhen die Kosten für den Unterhalt, der Fahrkomfort wird geringer und Schwingungen übertragen sich auf die benachbarte Bebauung.

Als Systemlieferant für elastische Weichenlagerungen stellt sich Getzner dieser Aufgabe.



Getzner bietet neben der Lieferung der Schwellensohlen auch die Auslegung für die einzelnen Weichentypen an. Mit einem Getzner Computermodell, das auf der Methode der Finiten Elemente basiert, kann dabei das ganzheitliche Systemverhalten bei einer Zugüberfahrt - auch für so komplexe Strukturen wie Weichen - exakt berechnet und optimiert werden.

Um Ihre Fragen kümmern wir uns gerne persönlich.

Aufgabenstellung	Getzner Lösung
Unterschiedliche Schwellenlängen bewirken unterschiedlich große Kontaktflächen zwischen Schwellenunterseite und Schotter. Eine wechselnde Bettungssteifigkeit ist die Folge.	Die Lasteinleitung in den Oberbau wird mittels verschieden steifer Sohlen aus Sylomer® und Sylodyn® homogenisiert. Es wird eine nahezu gleich bleibende Kontaktfläche zwischen Schotter und Sohle erreicht.
Unterschiedliche Einsenkungen resultieren aus wechselnden Bettungssteifigkeiten. Der Schotter sowie die Weichenkonstruktion werden dynamisch belastet.	Durch eine homogene Lagerung aller Weichenschwellen werden die Einsenkungsdifferenzen minimiert und somit die Weiche geglättet. Das damit erzeugte gleichmäßige Lastbild schont den Schotter sowie die sensiblen Weichenbauteile.
Durch die zusätzliche dynamische Belastung und dem veränderten Schwingverhalten werden Schotter und Konstruktion schneller zerstört. Der Fahrkomfort und die Sicherheit nehmen ab. Die LCC steigen.	Durch Schwellenbesohlungen aus Sylomer® und Sylodyn® wird die Belastung minimiert. Stopf- und Wartungsintervalle werden vergrößert. Der Fahrkomfort und die Sicherheit erhöhen sich. Die LCC werden minimiert.
Die aus der dynamischen Belastung entstehenden Schwingungen werden an benachbarte Gebäude übertragen.	Im Grenzbereich zwischen Schwelle und Schotter wird durch die Sohle aus Sylomer® oder Sylodyn® die Schwingungsübertragung an benachbarte Gebäude vermindert.