

# Elastisch gelagerte **Übergänge** von Oberbaukonstruktionen mit Sylomer® und Sylodyn®

## Produktvorteile:

- Anpassung von Bettungsunterschieden
- Vermeidung von Stößen bei Zugüberfahrt
- Gleichmäßige Lastverteilung
- Minimierung von Setzungen
- Schwingungsreduktion
- Reduzierung der Lebenszykluskosten (LCC)



Übergängen an z.B. Weichen oder Brücken sollte besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, da sich hier die Bettungssteifigkeit oft sprunghaft ändert. Die daraus resultierenden dynamischen Belastungen erhöhen die Kosten für den Unterhalt und vermindern den Fahrkomfort.

Getzner nimmt sich dieser Aufgabenstellung an.

Um das Ziel einer gleichmäßigen Schieneneinsenkung über sich ändernde Auflagebedingungen hinweg zu erreichen, liefert Getzner langjährig in der Praxis erprobte Lagerelemente aus Sylomer® und Syldyn®, wie Zwischenplatten, Schwellenlager, Unterschottermatten sowie Troglager für Masse-Feder-Systeme. Die optimale Auslegung für den Übergangsbereich findet mittels Berechnungen und Simulationen mit der Methode der Finiten Elemente statt.

Um Ihre Fragen kümmern wir uns gerne persönlich.

Aufgabenstellung	Getzner Lösung
<p>Unterschiedliche Einsenkungen bei Zugüberfahrt führen zu Stößen auf das Rad/Schiene-System sowie zu einer dynamischen Belastung des gesamten Oberbaus.</p>	<p>Durch den definierten Einsatz hochelastischer Getzner-Lagerelemente aus Sylomer® und Syldyn® können oberbaubedingte Bettungsunterschiede im Übergangsbereich ausgeglichen werden. Die Einsenkungsunterschiede werden minimiert. Eine konstante Schieneneinsenkung innerhalb des Übergangsbereiches reduziert die dynamische Stoßbelastung auf das Rad/Schiene-System sowie den Oberbau.</p>
<p>Das unterschiedliche Setzungsverhalten, bedingt durch verschiedene Oberbaukonstruktionen, hat mit zunehmender Liegedauer des Gleises zur Folge, dass sich die dynamischen Stoßbelastungen auf die Oberbaukonstruktion noch vergrößern.</p>	<p>Durch den Einbau elastischer Federelemente werden die dynamischen Stoßbelastungen und die übertragenen Schwingungen bei Zugüberfahrt reduziert. Die Bewegung innerhalb des Schotterkörpers nehmen ab und das Setzungsverhalten wird positiv beeinflusst.</p>
<p>Aus den oben beschriebenen Sachverhalten kommt es bereits nach kurzer Zeit zu einer stufenförmigen Ausbildung des Oberbaus. Die beschriebene zusätzliche Belastung auf den Oberbau nimmt exponentiell zu.</p>	<p>Die stufenförmige Ausbildung des Oberbaus wird verlangsamt und minimiert. Der Wartungsaufwand an Übergängen wird durch den Einbau von elastischen Lagern aus Sylomer® und Syldyn® geringer und die LCC werden dadurch reduziert.</p>

