

Top of Rail, ein Service zur Verhinderung von Kurvenkreischen

IGRALUB der TOTAL SERVICES PROVIDER befasst sich seit über 15 Jahren mit der Problematik des Kurvenkreischen. Diese Erfahrung garantiert eine umfassende Beratung für eine erfolgreiche Lösung. Igralub bietet:

- den High-Tech Schmierstoff HeadLub®
- die optimalen Applikations-Systeme
- Steuerungssystem TOR Control mit GPS
- Service Unterstützung bei der Einführung und im Unterhalt.

Die Ursache des Kurvenkreischen ist der Stick-Slip-Effekt auf dem Schienenkopf der Innenschiene und dem Spurkranzkontakt an der Aussenschiene. Zur Beseitigung des Kurvenkreischen muss die Schwingungsanregung zwischen Rad und Schiene reduziert oder unterbunden werden. Dies wird durch die Verminderung des Reibwertes erzielt. Ein Schmierstoff als Friction Modifier wird zwischen den Reibpartnern aufgetragen und reduziert so den Reibwert.

Schmiersysteme müssen folgendes gewährleisten: Die Auftragung des Schmierstoffes muss:

- an einem bestimmten Ort (Kurven Innen- oder Aussenschiene, Schienenkopf/Schienenflanke),
- zu einer bestimmten Zeit und Dauer (Stunden/Tageinsatz),
- in kontrollierten Mengen erfolgen.

Diese drei Funktionen sind die Mindestanforderung an ein erfolgreiches Schmiersystem. Im Markt werden gegenwärtig zwei Hauptgruppen von Systemen angeboten: stationäre und mobile Schmieranlagen.

Mobile Schmiereinrichtungen sind mehrheitlich Sprühsysteme. Mobile Sprühsysteme sind im Unterhalt einfach und kostenfreundlich. Um das gesamte Streckennetz zu behandeln, genügt bereits der Einbau bei einem kleinen Prozentanteil der vorhandenen Fahrzeuge.

Stationäre Schmieranlagen sind Einrichtungen, die neben den Schienen aufgestellt werden. In getrennten Anlagen wird der Schmierstoff dabei entweder an die Schienenflanke der Aussenschiene oder auf den Schienenkopf an der Innenschiene aufgetragen. Der Aufbau des Schmierfilms über die Kurvenlänge erfolgt durch die überrollenden Räder. Bei entsprechenden Witterungsverhältnissen muss der Aufbau des Schmierfilms neu gestartet werden, was zwischenzeitlich zu Kreischlärm führen kann. Die Investitionskosten und der Unterhalt der Anlagen sind gegenüber mobilen um ein Mehrfaches teurer.

Unsere Steuerung, TOR-Control-System mit Elektronik und GPS ermöglicht das Auftragen eines Schmierstoffes genauestens. Sie entspricht den Anforderungen und ist eine selbständige, elektronische Steuerung. Signale werden von einem bestehenden GPS- oder Leitsystem empfangen.

Bei **manueller Steuerung** erfolgt der Befehl zum Besprühen des Schienenkopfes von Hand über einen Taster im Führerstand. Diese Einrichtung empfiehlt sich bei Klein- und Bergbahnen.

