



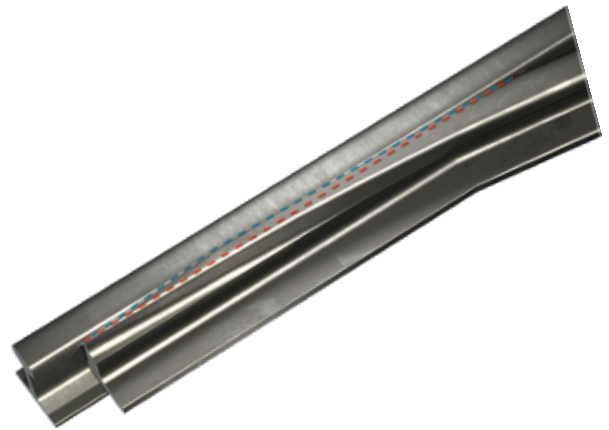
OPTIMIERTE ZUNGENVORRICHTUNG – „TOZ“

Tragfähigkeitsoptimierte Zungenvorrichtung

Beschreibung

Zungenvorrichtungen von Weichen sind besonders hohen Beanspruchungen ausgesetzt. Insbesondere die bogenäußere Zunge in Weichen mit mittleren und kleinen Ablenkradien und in Bogenweichen ist hohen horizontalen Führungskräften ausgesetzt, welche einen erhöhten seitlichen Verschleiß der Zunge verursachen. Als Folge ergeben sich ein hoher Wartungsaufwand und eine eingeschränkte Liegedauer der Zunge.

Bei der tragfähigkeitsoptimierten Zungenvorrichtung „TOZ“ wird die Zunge gerade im kritischen, vorderen Bereich verstärkt.



Systemvorteile

- » Verstärkung der Zungenspitzenbreite im sensiblen, vorderen Bereich (d.h. mehr Material als Verschleißreserve vorhanden)
- » Verminderung von Verquetschungen und Ausbrüchen an der Zunge
- » Verlängerung der Lebensdauer von Zungenschieben um den Faktor 2 – 3
- » Reduktion von Verquetschungen an der Backenschiene
- » Sehr gut für Bogenweichen geeignet
- » Volle Austauschbarkeit mit halben Zungenvorrichtungen konventioneller Bearbeitung gegeben
- » Optimiertes Preis – Leistungsverhältnis

OPTIMIERTE ZUNGENVORRICHTUNG – „TOZ“

Allgemeines

Bei den tragfähigkeitsoptimierten Zungenvorrichtungen „TOZ“ wird die Zunge im kritischsten, vorderen Bereich verstärkt (blau strichlierte Linien). Im gleichen Ausmaß wird die Backenschiene an der Anschlagseite zurückgenommen. Dabei ist die Ausführung so gestaltet, dass die Abnahme und Zunahme am Kopf der Backenschiene kontinuierlich erfolgt.

Die Abweichung der Fahrkante der Backenschiene von der Geraden (rot strichlierte Linie) ist sehr gering und führt daher zu keiner Beeinträchtigung des Laufverhaltens. Dies wurde durch eine Simulationsrechnung und in der Praxis bestätigt. Die Bearbeitung des Übergangs von der Anschlagseite zum Kopf der Backenschiene ist so ausgebildet, dass das Auftreten von Verquetschungen in diesem Bereich der Backenschiene im Betrieb stark reduziert wird.

Durch eine geänderte Absenkung an der Zunge wird die Rad / Zunge-Berührgeometrie zusätzlich verbessert.

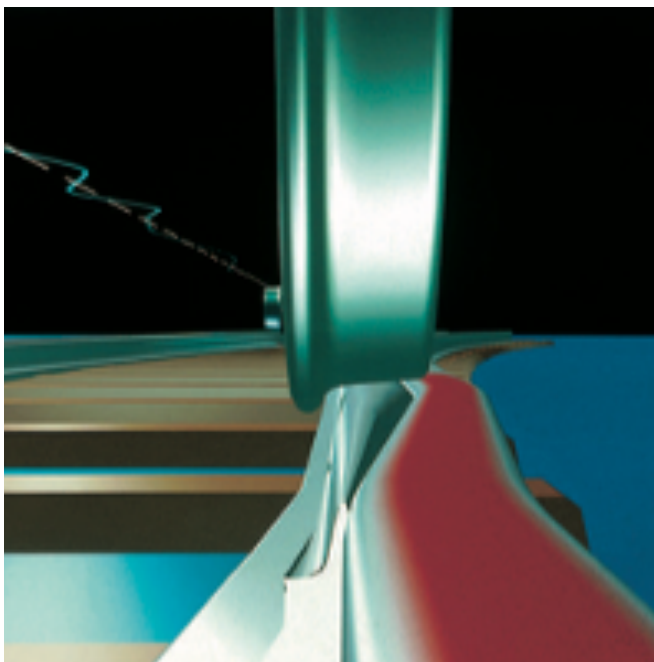
Das gleiche Prinzip kann auch für die geraden und bogennahen Weichenzungen angewendet werden. Auch hier führt dies zu einer Verbesserung des Radüberlaufes und der Liegedauer.

Material

- » Alle für Zungen- und Backenschienen verwendeten Werkstoffe (R260, R350HT, R400HT)
- » Korrosionsschutz: gemäß Anforderung

Technische Beschreibung

- » Erfüllt EN13232-Serie
- » Signifikante Verstärkung der Zungenbreite im sensiblen Bereich



OPTIMIERTE ZUNGENVORRICHTUNG – FAKOP

Beschreibung

Zungenvorrichtungen von Weichen sind besonders hohen Beanspruchungen ausgesetzt. Eine Reduktion der Rad/Schienenkräfte und damit des Verschleißes, die durch ein Eisenbahnfahrzeug beim Befahren einer Weiche entstehen, kann durch eine Optimierung des Radüberlaufbereichs in der Zungenvorrichtung erreicht werden.

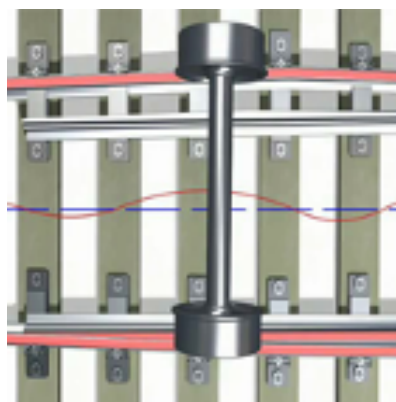
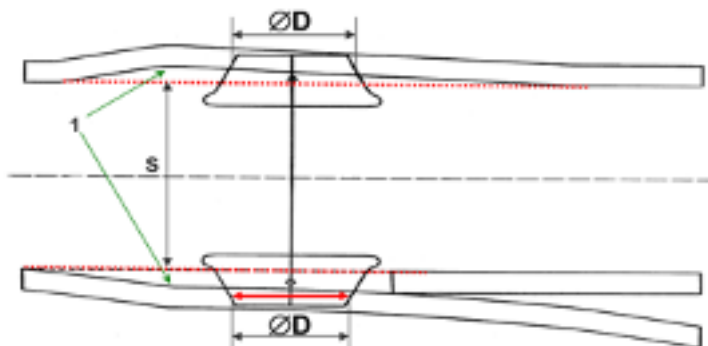
Durch eine Änderung der Fahrkantengeometrie im Überlaufbereich der Zunge und Backenschiene wird der Lenkeffekt des Radsatzes, hervorgerufen durch die Rollradiendifferenz, optimiert. Zudem wird die Zunge gerade im kritischen, vorderen Bereich verstärkt.

Technische Beschreibung

- » Optimierung des Radüberlaufes
- » Signifikante Verstärkung der Zungenbreite im sensiblen Bereich

Systemvorteile

- » Verstärkung der Zungenspitzenbreite im sensiblen, vorderen Bereich (d.h. mehr Material als Verschleißreserve vorhanden)
- » Reduzierung der horizontalen Führungskräfte
- » Verminderung von Verquetschungen und Ausbrüchen an der Zunge
- » Verlängerung der Lebensdauer von Zungen
- » Optimiertes Preis-/Leistungsverhältnis



OPTIMIERTE ZUNGENVORRICHTUNG – FAKOP

Allgemeines

Der Fahrkantenverlauf der Backenschienen wird dermaßen verändert, dass ein möglichst günstiger Rollradius an beiden Rädern des Radsatzes erreicht wird, und der Radsatz zu jedem Zeitpunkt in die vorgesehene Richtung gelenkt wird. Dadurch wird ein Anlaufen der Spurkränze an den jeweiligen Zungenflanken weitestgehend vermieden. Die horizontalen Führungskräfte werden reduziert und damit auch der Verschleiß der Bauteile. Gleichzeitig nimmt in solchen Weichen mit Fahrkantenoptimierung die Stärke der Zungenspitzen sehr rasch und beträchtlich zu, wodurch die Standzeit der Zungenspitze zusätzlich zum verbesserten Radkontakt, wesentlich erhöht wird, da mehr Material als Verschleißreserve vorhanden ist.

Material

- » Alle für Zungen- und Backenschienen verwendeten Werkstoffe (R260, R350HT, R400HT)
- » Korrosionsschutz: gemäß Anforderung