

Lastabtragung im Schotterbett – Messungen im Gleis

Im Zuge der Innovationsmessfahrten 2012 auf der Neubaustrecke Wien - St.Pölten wurden statische und dynamische Schwelleneinsenkungen, vertikale Beschleunigungen, Gleisrostverschiebungen und Druckverteilungen der Gleisbettung gemessen. Das dafür eigens von uns entwickelte System zur Bestimmung der Bodenpressungen ist stationär vorhanden und ermöglicht mit geringem Aufwand die Durchführung von Nachmessungen.

Aufgrund der laufenden Erhöhungen der Fahrgeschwindigkeiten im Streckennetz der ÖBB vergrößert sich der Einfluss von dynamischen Effekten beim Rad-Schiene-System. Die Auswirkungen von Stopfung, dynamischer Gleisstabilisierung und Betriebsbelastungen auf die Lastverteilung und deren zeitlichen Verlauf lassen Schlüsse auf die Lebensdauer der Gleisbettung zu.

Im gegenständlichen Projekt sollen Nachmessungen zum Lastabtragungsverhalten auf den bereits applizierten Messquerschnitten durchgeführt werden um die Veränderungen der Lastabtragung über die Zeit abzubilden, welche durch die nun bereits bestehende Betriebsbelastung und Konsolidierung der Schotterbettung erfolgt sind. Die Bestimmung der Bodenpressungen und des Lastausbreitungswinkels des Gleisschotters wird für die Überfahrt von Regelzügen durchgeführt. Die Ergebnisse werden zusammen mit den Erstmessungen aufbereitet und dargestellt, wodurch ein Vergleich ermöglicht und Rückschlüsse auf ein weiteres Verhalten gezogen werden können.

Die Berichtslegung wird in Anlehnung an bereits erfolgte Veröffentlichungen geschehen. Dabei werden wesentliche Erfahrungen aus vergangenen Messungen einfließen und beinhaltet sein.

Sämtliche Untersuchungsergebnisse und Auswertungen werden in einem Messbericht zusammengefasst.



Neubaustrecke
Wien –
St.Pölten

Messstelle
Übergang
Feste-Fahrbahn
Schotteroberba
u