

Innotrans 2004

Max Bögl Bauunternehmung GmbH&Co.KG
Halle 26 Stand 211

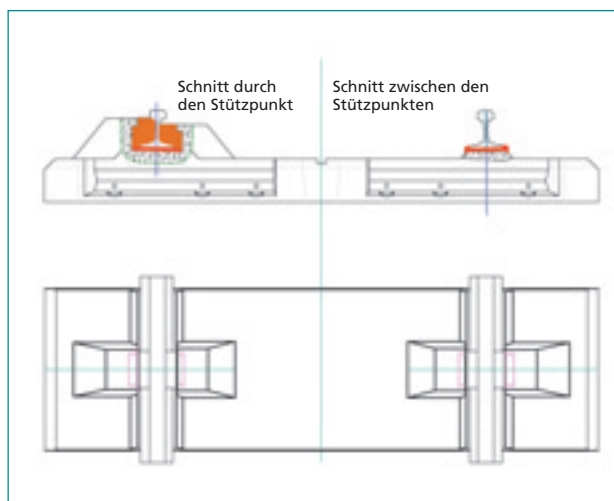
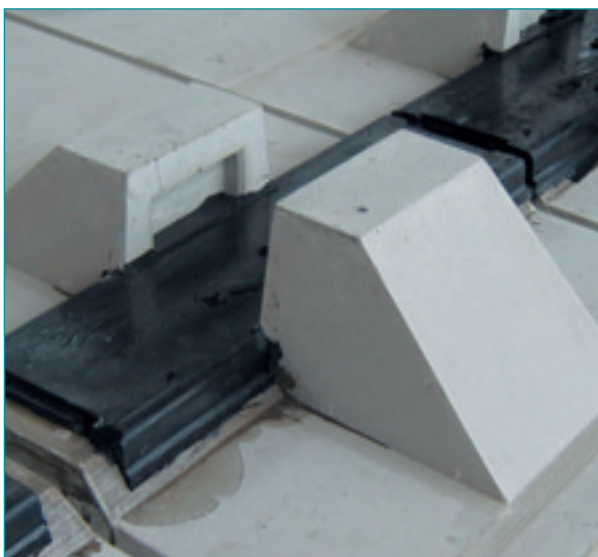
polyplan GmbH
Halle 25 Stand 408

BÜFA Polyurethane GmbH

TU Berlin Fachgebiet Schienenfahrwege
und Bahnbetrieb

TU München Institut für Bau und Landver-
kehrswesen

Ingenieurbüro Uderstädt + Partner
Ingenieure für Schwingungs-, Schall- und
Schienenverkehrstechnik
Halle 25 Stand 419



Als nächstes Projektziel ist eine Versuchsstrecke
vorgesehen, um die tatsächlich erreichbare Schall-
pegelminderung nachzuweisen.



polyplan®

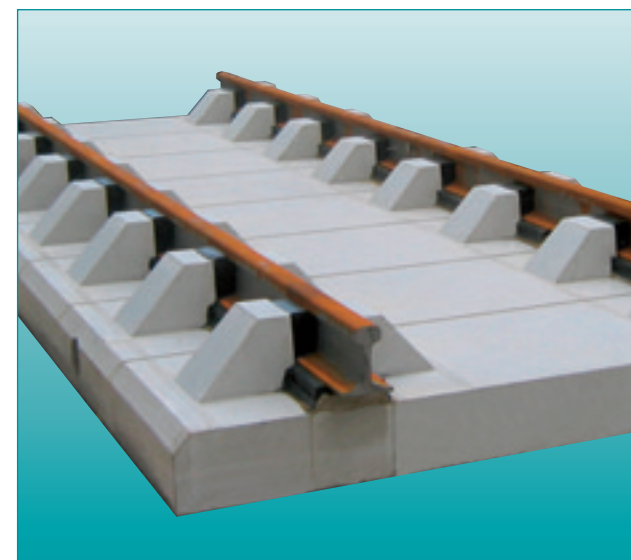
Max Bögl Bauunternehmung GmbH & Co. KG
Postfach 1120
92301 Neumarkt
Halle 26 Stand 211

polyplan GmbH
Mitterstrassweg 23
82604 Strasslach-Dingharting
Halle 25 Stand 408



Lärmarme kontinuierliche Schienenlagerung Fernverkehr

LKSF



gefördert vom

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Projektbeschreibung

Ziele des Vorhabens

Verminderte Schallabstrahlung der Festen Fahrbahn bei dauerhafter Senkung der Betriebskosten und Erhöhung der Liegedauer.

Im Forschungsvorhaben "LKSF" wurde nun eine kontinuierliche Schienenlagerung und eine Schienenbefestigung ohne mechanische Teile entwickelt. Gegenüber der diskreten Schienenlagerung reduzieren sich die Schwingungsemissionen. Neben der Reduzierung der Schallemissionen wird auch eine deutliche Verlängerung der Wartungsintervalle erwartet.

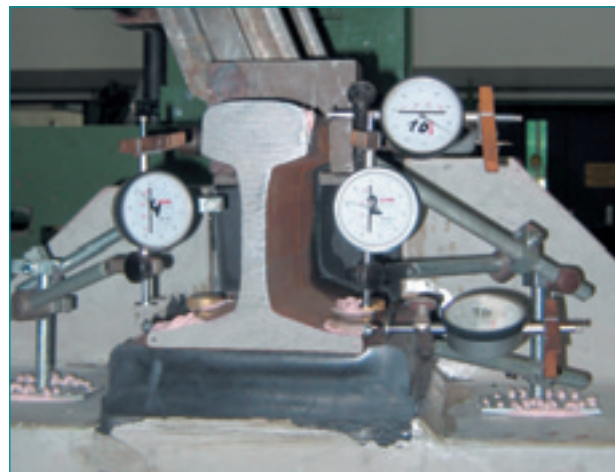


Untersuchungen TU München

Für die Gebrauchstauglichkeitsuntersuchungen wurden 75 cm lange Teilfertigplatten hergestellt. Auf diese Teile wurde ein entsprechend langes Schienenstück mittels der neuartigen Schienenbefestigung (Polyurethan-System) aufgebracht. Es wurden die vertikalen und horizontalen Federkennlinien des Systems vor und nach der Dauerfestigkeitsuntersuchung ermittelt.

Die Elastizität des Systems wurde entsprechend dem Anforderungskatalog "Feste Fahrbahn" der DBAG gewählt und beurteilt.

An der TU München wurde eindeutig nachgewiesen, dass die neu LKSF gebrauchstauglich ist.



Untersuchungen TU Berlin



Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung der TU Berlin zeigen, dass die LKFS eine Reduzierung der Schallpegel um 3 – 6 dB (A) bewirken kann.

An zwei 6 m langen Fertigteilplatten wurden schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Mittels Impulsivhammer erfolgte die definierte Anregung der Schiene. Messtechnisch erfasst wurden die Körperschallpegel in der Oberbaustruktur und die abgestrahlten Schallpegel. Für die Beurteilung wurden Pegelvergleiche zwischen W-Befestigung und kontinuierlicher Lagerung durchgeführt.