



Seffenter Weg 8
52074 Aachen
GERMANY

Philipp Leibner, M.Sc.
E-Mail: philipp.leibner@ifs.rwth-aachen.de
Telefon: +49 241 80-25581

Datum: 19.10.2023

Pressemitteilung

Aachen, 19. Oktober 2023

In einem Konsortium aus der Siemens Mobility GmbH und dem Institut für Schienenfahrzeuge und Transportsysteme der RWTH Aachen wird in den kommenden drei Jahren eine Gleislagemonitoring-Lösung entwickelt, welche eine kostengünstige und minimalinvasive Überwachung des Gleisinfrastrukturzustands mittels Smartphone-Sensorik ermöglicht. Hierbei kommen sowohl die verbauten Sensoren sowie Kameradaten zum Einsatz. Namhafte assoziierte Partner wie die Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main GmbH, die Rurtalbahn GmbH oder der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) unterstützen dabei das Vorhaben.

Smartphone-based Track Monitoring for digitalized Maintenance Planning of Railway Infrastructure (Smart.TRAM)

Der zuverlässige Betrieb von schienengebundenem Verkehr hängt in hohem Maße von dem Zustand der Gleisinfrastruktur ab. Im Bereich des städtischen Nahverkehrs werden die aufwendigen Überprüfungen bisher hauptsächlich manuell durchgeführt. Die Kombination von nachrüstbaren mobilen Messsystemen und Datenplattformen bietet das Potenzial diese Prozesse zu automatisieren sowie den Zustand besser analysieren und prognostizieren zu können, um so die Zuverlässigkeit des ÖPNV zu steigern.

Das Projekt Smart.TRAM setzt sich zum Ziel eine datengetriebene Lösung zur kontinuierlichen Überwachung von Fahrwegen zu entwickeln. Im Vordergrund steht dabei die Entwicklung datengetriebener

Dienstgebäude 2140
Seffenter Weg 8
52074 Aachen

Bürozeiten:
montags bis donnerstags
von 08:00 – 16:30 Uhr

Telefon
+49 241 80-22560

Bankverbindung RWTH:
Sparkasse Aachen
Konto 25 197

Bahnstation Aachen-West
www.ifs.rwth-aachen.de

freitags
von 08:00 – 14:30 Uhr

e-mail
sekretariat@ifs.rwth-aachen.de

BLZ 390 500 00
SWIFT-BIC: AACSD33
IBAN: DE93 3905 0000 0000 0251 97

Verfahren zur Ermittlung der Gleisinfrastrukturqualität ohne die Installation von genehmigungspflichtiger Messtechnik am Fahrwerk von Regelzügen. Dabei spielt die hochgenaue Lokalisierung und Klassifikation von Schienenfehlern eine tragende Rolle.

Zur Durchführung des Projektes werden Smartphones und ggf. zusätzliche Sensoren in verschiedenen Fahrzeugen im Fahrerraum platziert, um kontinuierlich über die Projektlaufzeit Daten (z.B. Beschleunigung, Position und Bilddaten) aufzunehmen. Eine Datenplattform sammelt die Daten und ermöglicht die Entwicklung neuartiger Verfahren zur Bewertung der Gleislage und der Detektion von Schienenfehlern.

„Die Automatisierung der Streckeninspektion ist ein wichtiger Baustein für eine leistungsfähige und zukunftssichere Schieneninfrastruktur. Das Projekt Smart.TRAM ermöglicht insbesondere Straßen- und Stadtbahnbetreibern diesen Baustein auf einfache und effiziente Weise umzusetzen und so die Verfügbarkeit ihrer Infrastruktur nachhaltig zu steigern.“, sagt Philipp Leibner, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Schienenfahrzeuge und Transportsystem der RWTH Aachen University.

Das Projekt Smart.TRAM wird im Rahmen der Innovationsinitiative mFUND mit insgesamt rund 1.300.000 Euro über eine Laufzeit von Oktober 2023 bis September 2026 durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr gefördert.

Über den mFUND des BMDV

Im Rahmen der Innovationsinitiative mFUND fördert das BMDV seit 2016 datenbasierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte für die digitale und vernetzte Mobilität der Zukunft. Die Projektförderung wird ergänzt durch eine aktive fachliche Vernetzung zwischen Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Verwaltung und Forschung und durch die Bereitstellung von offenen Daten auf der Mobilithek. Weitere Informationen finden Sie unter www.mFUND.de.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages