

Leitmarktwettbewerb  
MobilitätLogistik.NRW (1. Einreichrunde)

**Projekt: „Entwicklung eines „mobilen Online – Radsatzcheck“ – für Schienenfahrzeuge mit Echtzeitverhalten (MobilInspect)“**

**Projektleitung:**

Hegenscheidt MFD GmbH & Co. KG

**Kontakt:**

Dr. Camilo de La Riva  
Tel.: 02431/864279

**Laufzeit:**

15.05.2016 – 14.05.2019

**Aktenzeichen:**

ML-1-1-023

**Verbund:**

- RWTH Aachen
  - Lehrstuhl und Institut für Schienenfahrzeuge und Transportsysteme
- Xox Industrie IT GmbH

**Projektbeschreibung:**

Messanlage für Eisenbahnräder für den mobilen Einsatz. Die Messanlage wird, nach Bedarf, an geeigneter Stelle im Gleisnetz des Anwenders installiert und vermisst dann für einen gewissen Zeitraum die Räder der passierenden Eisenbahnfahrzeuge. Die erfassten Daten werden als Entscheidungshilfen zur Instandhaltung und Zustandsüberwachung an das Instandhaltungssystem des Betreibers weiter geleitet. Die Anlage soll innerhalb eines Tages in einem geeigneten Fahrgeleis zu installieren und in Betrieb zu setzen sein. Gleiches gilt für die De-Installation. Die Sensorik-Komponenten sollen tragbar und mit wenigen Handgriffen in einem Standard Gleis installierbar sein, ohne das Modifikationen am Gleiskörper nötig werden. Die Infrastruktur (EDV, PLC, Wetterschutz, ggf. Stromversorgung und Datenanbindungen) wird in einem Fahrzeug (Transporter, geschlossener Anhänger) fest installiert. Beim Umsetzen der Anlage wird die Sensorik im „Infrastrukturfahrzeug“ transportiert. Alle zum installieren/Aufbauen und Betreiben des Systems sind am Fahrzeug. Zum Einsatz kommt ein Lichtschnittmodul, optional mit Erweiterung zur Durchmesser-Messung. Zusätzlich wird ein Verfahren zur berührungslosen Bestimmung von Abweichungen an der Radlauffläche entwickelt, das zur frühzeitigen Erkennung von Flachstellen und Fehlern am Radumfang dient und gegebenenfalls eine Aussage über die Rundheit erlaubt. Eine Möglichkeit wäre die Messung der Spurkranzhöhenabweichung über den Radumfang. Kameras zeichnen die Abschattung der Schiene durch den Spurkranz über einen Weg, der mindestens der Länge des Umfangs eines Rades ist, per Langzeitbelichtung auf.

**Gesamtausgaben:** 2.813.196,25 €

**Zuwendungssumme:** 1.496.904,50 €