

INF. 7

15. November 2023

Original: Deutsch

RID: 16. Tagung der Ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses
(London, 20. bis 23. November 2023)

Thema: Sachstand DZSF-Forschungsvorhaben: Simulationsgestützte Untersuchung des Schwallverhaltens in Tankbehältern

Information Deutschlands

1. In der 13. Tagung der Ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses (Genf/hybrid, 15. bis 18. November 2021) hatten die Vertreter Deutschlands erklärt, dass vom Deutschen Zentrum für Schienenverkehrsforschung beim Eisenbahn-Bundesamt (DZSF) eine Forschungsarbeit zu den Auswirkungen von Schwallbewegungen im Eisenbahnverkehr beantragt werde. Diese Arbeit solle auch Kesselwagen und ISO-Tankcontainer umfassen, siehe auch Absätze 37 bis 39 des [Schlussberichts der 13. Tagung der Ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses \(Genf/hybrid, 15. bis 18. November 2021\)](#).
2. In der 19. Tagung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" des RID-Fachausschusses hatte Deutschland mit seinem informellen Dokument [INF.2](#) darüber informiert, dass die Vergabe des Forschungsvorhabens im Jahr 2023 erfolgen soll, siehe auch Absätze 6 bis 8 des [Schlussberichts der 19. Tagung der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" des RID-Fachausschusses \(Bern/hybrid, 22. November 2022\)](#).
3. Das DZSF hat das Forschungsvorhaben dann im Juni 2023 an die DB Systemtechnik GmbH vergeben. DB Systemtechnik GmbH hat die Arbeiten zu dem Projekt zum 1. August 2023 aufgenommen. Das erste Arbeitspaket mit dem Arbeitsinhalt Recherche wurde zum 6. November 2023 mit einem Zwischenbericht abgeschlossen.
4. Projektdetails:
 - Auftragnehmer: DB Systemtechnik GmbH
 - Projektstart: 1. August 2023
 - Projektende: 31. Juli 2025
 - Bearbeitungszeitraum: 2 Jahre
 - Projektziel: Berechnung des Schwallverhaltens von Flüssigkeiten in Tankkörpern sowie deren Einfluss auf das Fahrverhalten von Güterwagen

5. Arbeitspakete:
 - AP1: Recherche geltender Vorschriften und Modellierungsmethoden
 - AP2: Entwicklung und Anwendung eines Multi-Physics-Simulationsmodells
 - AP3: Vorbereitung und Durchführung von Versuchen zur Modellvalidierung
 - AP4: Ableitung eines vereinfachten Berechnungsansatzes

 6. Deutschland wird die Ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses und die Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" des RID-Fachausschusses über den Fortgang der Arbeiten auf dem Laufenden halten.
-