



Fraunhofer Institut Materialfluss und Logistik

BMBF – Leitvision
»Europäischer
Schienengüter-
verkehr 2010«

Verbundvorhaben
»Innovationen für
Gleisanschluss-
verkehre«



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik

Abteilung Verkehrslogistik

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4
44227 Dortmund

Dipl.-Ing. / Dipl.-Wirt.-Ing. (FH)
Joachim Kochsiek
Telefon: +49 (0) 231 9743 395
Fax: +49 (0) 231 9743 77 395
Email: Joachim.Kochsiek
@iml.fraunhofer.de

Ausgangssituation

Im Schienengüterverkehr nehmen die Gleisanschlussverkehre eine wichtige Stellung ein. Durch die unmittelbare Verknüpfung von Produktions- und Transportprozessen können zeit- und kostenintensive Lager- und Umschlagprozesse vermieden werden. Zudem wird das regionale Straßennetz vom Güterverkehr entlastet. Branchen- oder firmenspezifische Spezialwagons eröffnen die Möglichkeit einer weitestgehenden Ausschöpfung von Nutzlast und Volumen und gewährleisten eine hohe Transportsicherheit.

In den letzten Jahren war in Deutschland jedoch ein Rückgang der Gleisanschlussverkehre zu verzeichnen, da Leistung und Kosten der Schienengütertransporte von und zu Gleisanschlüssen häufig nicht mit alternativen Transportangeboten konkurrieren konnten. Die Kosten für die Bedienung der Distanz zwischen einem Gleisanschluss und dem übergeordneten Rangierbahnhof, der sog. letzten Meile, übersteigen häufig die Einsparungen, die sich durch das zusätzliche Aufkommen im Hauptlauf erzielen lassen.

Einem weiteren Abbau der Güterverkehrsstellen und der damit verbundenen Schwächung der Einzelwagenverkehre sollen ausgewählte Projekte zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Gleisanschlussverkehre entgegengesetzt werden. Hierdurch sollen Aufkommensrückgänge im Schienengüterverkehr durch die Verlagerung dieser Verkehre auf den LKW vermieden und im Gegenzug neue Potenziale erschlossen werden.

Das Verbundvorhaben

Zusammen mit neun Partnern aus Forschung, Eisenbahnunternehmen und Industrie beteiligt sich das Fraunhofer IML am Verbundvorhaben »Innovationen für Gleisanschlussverkehre«, das vom BMBF im Rahmen der Leitvision »Europäischer Schienengüterverkehr 2010« gefördert wird.

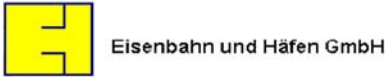
In fünf Teilprojekten werden anwendungsnah informatorische, technische und organisatorische Teilaspekte zur Erreichung einer höheren Logistikfähigkeit des Gleisanschlussverkehrs bearbeitet. Das Fraunhofer IML engagiert sich in zwei Teilprojekten, führt die wissenschaftliche Begleitforschung durch und koordiniert das Gesamtvorhaben.

Die Begleitforschung des Fraunhofer IML hat zum Ziel, zukunftsgerichtete Handlungsempfehlungen für Eisenbahnunternehmen durch die Weiterentwicklung, Integration und Verallgemeinerung der Teilergebnisse des Verbundprojektes zu entwickeln.

Immer öfter sind regionale Eisenbahnunternehmen an komplexen Logistikketten beteiligt. Auch überregionale Verkehre, sog. Streckenverkehre von Gleisanschluss zu Gleisanschluss, werden verstärkt von neuen Anbietern auf diesem Markt alleine oder in Kooperation mit anderen EVU angeboten. Dabei stellt der Informationsaustausch zwischen den beteiligten Akteuren eine besondere Herausforderung dar. Zwar verfügt Railion über ein EDV-System zur Abwicklung des Güterverkehrs, dieses ist für kleinere Eisenbahnunternehmen aber i.d.R. zu aufwändig. Darüber hinaus machen



BOMBARDIER



Fraunhofer
Institut
Materialfluss
und Logistik



VOLKSWAGEN Transport

**Fraunhofer-Institut für
Materialfluss und Logistik**

Abteilung Verkehrslogistik

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4
44227 Dortmund

Dipl.-Ing. / Dipl.-Wirt.-Ing. (FH)
Joachim Kochsiek
Telefon: +49 (0) 231 9743 395
Fax: +49 (0) 231 9743 77 395
Email: Joachim.Kochsiek
@iml.fraunhofer.de

aufwändige Betriebsverfahren den Gleisanschlussverkehr häufig unwirtschaftlich. An diesen Stellen setzen die Teilprojekte an:

- **Innovative mobile Identifikations- und Informationstechnologien:**
Verbesserung der Datenerhebung und des Datenaustausches an mobilen Einheiten und außerhalb von großen Stationen
- **Intelligente Disposition und Verbesserung der Logistikfähigkeit:**
Verbesserung des Datenaustauschs zwischen Eisenbahnunternehmen, Verladern und Dienstleistern; zusammen mit dem Einsatz mobiler Informationstechnologien Verknüpfung des Informationsflusses vom Personal vor Ort bis in die Planungs-, Dispositions- und Administrationsabläufe bei den Eisenbahnunternehmen
- **Automatische Fahrwegstellung unter Einbeziehung intelligenter Rangierlokomotiven:**
Dezentralisierung und Vereinfachung der Bedienung von Weichen und Signalen beim Rangieren und der Gleisanschlussbedienung

- **Bedienung von Gleisanschlüssen auf freier Strecke:**
Vereinfachung des Übergangs von Zügen zwischen Gleisanschlüssen und der freien Strecke
- **Integration eines Schienenshuttles**
in Trimodale (Straße - Schiene - Wasser) Logistikketten

Angestrebte Ergebnisse

Die vorgestellten innovativen Ideen und Lösungsansätze stellen nicht die Entwicklung völlig neuer Technologien in den Vordergrund, sondern die Übertragung von in anderen Bereichen bereits erfolgreich eingesetzten Konzepten und Techniken auf den Schienengüterverkehr, hier insbesondere die Gleisanschlussverkehre.

