



PRESS RELEASE Nr. 30 /2013

Ergebnisse des RIVAS Projekts: Abschlusskonferenz „Erschütterungen – Wege zur Lösung des Problems“ in Brüssel eröffnet

(Brüssel, 21. November 2013) Das RIVAS-Konsortium veranstaltet heute in Brüssel unter der koordinierenden Leitung der UIC seine Abschlusskonferenz, an der rund 100 Fahrzeugexperten, Fahrweginstandhaltungsspezialisten, Vertreter der Zulieferindustrie, Bahnoperator und Wissenschaftler teilnehmen.

RIVAS ist ein gemeinsames Forschungs- und Entwicklungsprojekt, an dem sich 27 Partner aus neun Europäischen Ländern innerhalb des 7. EU-Rahmenprogramms beteiligen. In dem Anfang 2011 gestarteten Projekt geht es darum, Lösungen und Methoden zur Minderung der vom Schienenverkehr verursachten und im Boden übertragenen Erschütterungen zu finden. Die Abschlusskonferenz bietet die Gelegenheit, mehr über die Projektergebnisse und mögliche Lösungen zum Schutz gegen Erschütterungen zu erfahren.

Dabei werden folgende Fragen untersucht:

- Innovative Strategien zur Minderung der durch den Schienenverkehr verursachten Erschütterungen;
- Technische Lösungen zur Minderung der Erschütterungen an der Quelle;
- Minderung der Erschütterungen auf dem Übertragungsweg;
- Konzeption von Schutzmassnahmen an Hot Spots;
- hochmoderne Computersimulationen;
- Harmonisierung der Anforderungs- und Bewertungsverfahren;
- Vorrangige Routen;
- Empfehlungen für Endnutzer.

RIVAS zielt darauf ab, die Umweltauswirkungen der im Boden übertragenen Erschütterungen durch den Schienenverkehr zu mindern und dabei gleichzeitig die kommerzielle Wettbewerbsfähigkeit der Bahnen zu bewahren. Ziel des Projektes ist es, bis 2013 Werkzeuge zur Lösung der Erschütterungsprobleme für offene Strecken zu finden.

Im Rahmen des Projektes will man zur Entwicklung relevanter, führender Techniken zur effizienten Kontrolle der Belastung der Menschen durch Erschütterungen und erschütterungsbedingtem Lärm beitragen. RIVAS konzentriert sich dabei auf die Niederfrequenzvibrationen offener Bahnstrecken, die in erster Linie durch den Güterverkehr verursacht werden. Allerdings werden die RIVAS-Ergebnisse auch für den Nah-, Regional- und Hochgeschwindigkeitsverkehr anwendbar sein. RIVAS beinhaltet Grundlagenforschung, Prototypenbau, Optimierung bestehender Lösungen und Betriebsversuche unter realen Bedingungen.

RIVAS konzentriert sich stark auf den Endnutzer, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse in der Praxis umfassend angewandt werden, und um eine möglichst weitgehende, schnelle Umsetzung der technischen Entwicklungen vorzubereiten.

Folgende Hauptergebnisse werden von RIVAS erwartet: Bewertung des Nutzens von Schutzmassnahmen im Hinblick auf die menschliche Reaktion sowie Erstellung eines abgestimmten Protokolls zur Bewertung der Erschütterungsbelastung und –belastung, abgestimmte Messprotokolle zur Bewertung und Überwachung des Ergebnisses der Erschütterungsschutzmassnahmen, abgestimmte Protokolle zur Beschreibung der Merkmale von Böden und ihrer entsprechenden Reaktion auf Erschütterungen, Richtlinien für eine auf geringe Erschütterungen ausgerichtete Oberbau- und Fahrzeuginstandhaltung, Schutzmassnahmen für Schotter- und feste Fahrbahnen, Richtlinien für die Konzeption von Maßnahmen zur Minderung der Erschütterungsübertragung unter/neben dem Gleis, Richtlinien für die Konzeption von erschütterungsarmer Fahrzeugen.

In seiner Eröffnungsansprache betonte UNIFE-Generaldirektor Philippe Citroen „die Notwendigkeit innovativer Erschütterungsschutz-Techniken im Europäischen Umfeld. Dies würde sicherstellen, dass das Streben nach einem Ausbau des Schienenverkehrs in der EU nicht durch den Widerstand der Öffentlichkeit gegen die vom Schienenverkehr verursachten Erschütterungen behindert wird. Diese Notwendigkeit kommt auch im 7. Rahmenprogramm und in den bevorstehenden Ausschreibungen Horizont2020 zum Ausdruck. Neben anderen Aktivitäten erstellte die UNIFE zusammen mit der UIC auch den heute verteilten offiziellen Newsletter. Ich bin überzeugt, dass der Bahnsektor (einschließlich der fünf an RIVAS beteiligten UNIFE-Mitglieder) aus den Ergebnissen des Projektes Nutzen zieht, insbesondere dank der neuen Techniken, mit denen die Erschütterung ‚an der Quelle‘, d.h. am Fahrzeug, reduziert wird, und dank der Oberbaukonzeption, die heute noch vorgestellt wird..... Ich bin überzeugt, dass Lärm und Erschütterungen zwei entscheidende Fragen für die Agenda der Shift-2-Rail-Initiative darstellen, einem beispiellosen Engagement für die massive Kapazitätssteigerung des Europäischen Schienenverkehrssystems“.

Der Direktor der UIC-Abteilung Rail System, Kersten, leitete die Konferenz mit dem Hinweis ein, dass „das EU-Weißbuch Verkehr 2011 einen Anstieg des Gesamtgüterverkehrs bis 2030 gegenüber 2005 um 40% und bis 2050 um etwas über 80% prognostiziert. Unter Berücksichtigung dieses allgemeinen Verkehrstrends stimmen die ERRAC-Prognosen für 2050 voll und ganz mit den Zielsetzungen des Weißbuchs 2011 überein: bis 2050 wird sich der Schienenverkehrsanteil im Güter- und im Personenverkehrsmarkt verdoppeln, während sich die Aufkommen im Schienengüter- und –personenverkehrsmarkt im gleichen Zeitraum bis 2050 gegenüber 2000 mehr als verdreifachen werden.

Allerdings sind diese Wachstumsperspektiven nur realistisch, wenn es den Bahnen gelingt, ihre Vorrangstellung im Bereich der Nachhaltigkeit zu verteidigen. **Lärm und Erschütterungen gelten** dabei eindeutig als **Herausforderung** für die Umweltlegitimation der Bahnen. Da andere Verkehrsträger, insbesondere der Straßenverkehr, ihren diesbezüglichen Rückstand zur Zeit jedoch aufholen, ist es für die Zukunft der Bahnen entscheidend, dass sie dieser Herausforderung nicht nur effektiv, sondern im Hinblick auf ihre intermodale Wettbewerbsfähigkeit auch möglichst effizient begegnen.

Frühere wissenschaftliche Projekte und UIC-Aktivitäten befassten sich intensiv mit der Minderung des Schienenverkehrslärms. Dabei wurden neue Lärmschutztechniken gefunden, die zur Zeit von den Bahnen umgesetzt werden. Während dem Lärm in der Forschung und bei der Anwendung von Schutztechniken große Bedeutung zukam, war dies bei den Erschütterungen nicht der Fall, da das Lärmproblem stärker wahrgenommen wurde. In den letzten Jahren reagiert die Öffentlichkeit jedoch auch empfindlicher auf das Problem der

Erschütterungen. Die Zahl der Beschwerden der Anwohner von Bahnstrecken über hohe Erschütterungen steigt insbesondere dort, wo effiziente Lärmschutztechniken, wie z.B. Lärmschutzwände eingesetzt wurden. Die meisten Beschwerden gegen hohe Erschütterungsbelastungen betreffen den Güterverkehr auf offenen Hauptabfuhrstrecken.

Lärm- und Erschütterungsschutz wurden in den spezifischen Strategieprogrammen der UIC, wie z.B. dem Programm für Umwelt- und Nachhaltigkeitsstrategie, als absolut vorrangig für die ihre Mitglieder eingestuft.

Die UIC erklärte sich bereit, die Rolle als RIVAS-Projekt Koordinator zu übernehmen, da wir dieses Projekt als Schlüsselement der Bemühungen des Bahnsektors ansehen, die Umweltbelastung durch die im Boden übertragenen Erschütterungen zu mindern und gleichzeitig die kommerzielle Wettbewerbsfähigkeit des Bahnsektors aufrecht zu erhalten.

Die Vorträge im Rahmen dieser Abschlusskonferenz werden Ihnen allerdings zeigen, dass die Lösungen nicht einfach zu finden waren, da das Problem der Erschütterungen zahlreiche Ursachen hat und daher eine Vielzahl von Parametern berücksichtigt werden mussten. Trotzdem ist es uns gelungen, innovative technische Lösungen und Ansätze zu finden, mit denen es gelingen wird, unsere Endnutzer bei der Reduzierung der vom Schienenverkehr verursachten und im Boden übertragenen Erschütterungen zu unterstützen.

Hier ist der Hinweis angezeigt, dass RIVAS die einzelnen Erschütterungsschutzmassnahmen nur aus Sicht ihrer technischen Effizienz untersucht. Inwieweit diese Lösungen auch kosteneffizient sind, lässt sich erst dann bestimmen, wenn ein entsprechender Markt für sie entstanden ist, der eine Kostenbewertung ermöglicht. Dann kann es sich unter Umständen zeigen, dass man einer Maßnahme A, die technisch gesehen einer Maßnahme B etwas unterlegen ist, trotzdem den Vorzug geben sollte, da sie weniger kostet als Maßnahme B. Aber auch ohne eine detaillierte Kostenbewertung kann man schon heute davon ausgehen, dass einige Lösungen nur auf Neubaustrecken wirtschaftlich machbar sind.“

Der technische Koordinator der UIC, Wolfgang Behr, erläuterte die Probleme, die man mit dem Projekt lösen will. Die Frage sei aufgrund der Verschiedenheit der Züge, Gleise, Böden und Gebäude sehr komplex. „Die Reizempfindlichkeit der Bürger gegen Schwingungen ist in den letzten Jahren gestiegen. Der Widerstand gegen den Bau neuer Strecken ist in gleichem Masse auf die Auswirkungen von Schwingungen als auf die von Lärm zurückzuführen. Der Erschütterungsschutz schlägt in den Kosten der Schieneninfrastrukturprojekte stark zu Buch und Beschwerden über Erschütterungen und erschütterungsbedingten Lärm nehmen gerade dort zu, wo Lärmschutzwände gebaut wurden. Es mangelt eindeutig an bewährten Lösungen für die durch den Verkehr auf offenen Strecken erzeugten Erschütterungen.

Deshalb will man dafür sorgen, dass der Ausbau des Schienenverkehrs in der EU in den nächsten Jahren nicht durch den Widerstand der Öffentlichkeit gegen die vom Schienenverkehr verursachten Erschütterungen behindert wird. Deshalb muss der Bahnsektor innovative Lösungen für Fahrzeuge, Gleise und Boden finden, indem er sich auf Hot Spots, erschütterungsarme Fahrzeuge und klare Bewertungsverfahren und Beschreibungen konzentriert.“

<http://rivas-project.eu/>

KONTACT:

Weitere Informationen erhalten Sie von: Isabelle De Keyzer, dekeyzer@uic.org