

PRESSEMITTEILUNG

(3. Januar 2013) MAINLINE ist ein unter dem 7. Rahmenprogramm¹ finanziertes europäisches Bahnprojekt. Es handelt sich um ein im Oktober 2011 begonnenes dreijähriges Projekt. Die Finanzierung beläuft sich auf ca. €3.000.000 (Gesamtbudget €4.500.000). MAINLINE wird von der UIC mit der Unterstützung von ARTTIC in Frankreich koordiniert.

Ziel des Projekts ist die Entwicklung von Methoden und Instrumenten, die zur Verbesserung des Bahnsystems beitragen, unter Berücksichtigung der Lebensdauer von spezifischer Infrastruktur, wie Tunnel, Brücken, Gleis, Weichen, Erdbauten und Stützwände.

MAINLINE wird:

- die Verwendung einer verbesserten Bewertung und Verlängerung der Lebensdauer ohne Erhöhung des Risikos erleichtern
- die vorhandenen Kenntnisse über Schadens- und Verschlechterungsmechanismen verbessern, um deren Auswirkung auf die Anlagenleistung erheblich zu verringern
- neue kostengünstige Konstruktionsmethoden und Logistik für Ersatz/Erneuerung identifizieren und umsetzen
- neue Überwachungs- und Kontrollverfahren identifizieren und vergleichen
- Methoden zur Ermittlung der ökologischen und wirtschaftlichen Auswirkungen während der Lebensdauer entwickeln.

Das Projekt läuft jetzt ein Jahr. Es wurden bereits bedeutende Entwicklungen realisiert, und in den kommenden Monaten werden wesentliche Aktivitäten stattfinden. Acht wichtige Arbeitsergebnisse stehen kurz vor ihrer Vorlegung, wovon einige bald veröffentlicht werden:

- Im Work Package 1 (WP1) „Life extension – Application of new technologies to elderly infrastructures (Verlängerung der Lebensdauer – Anwendung neuer Verfahren auf ältere Infrastrukturen)“: das erste Arbeitsergebnis D1.1 „Benchmark of new technologies to extend life of elderly rail infrastructure (Vergleich neuer Verfahren zur Verlängerung der Lebensdauer von älterer Schieneninfrastruktur)“.
- Im WP2 „Degradation and structural models to develop realistic life cycle costs and safety models (Verschlechterungs- und Strukturmodelle zur Aufstellung realistischer Life-Cycle-Costs und Sicherheitsmodelle)“: D2.2 „Degradation and intervention modelling techniques (Modellierungstechniken für Verschlechterung und Eingriff)“ – das erste Arbeitsergebnis „D2.1 Degradation and performance specification for selected assets (Verschlechterungs- und Leistungsspezifikation für ausgewählte Anlagen)“ wurde bereits geliefert.
- Im WP3 „Replacement of obsolete infrastructure – New construction methods and logistics (Austausch von veralteter Infrastruktur – Neubaumethoden und Logistik)“: das erste Arbeitsergebnis D3.1 „Benchmark production and replacement of railway infrastructure (Großserienfertigung und Austausch von Eisenbahninfrastruktur)“.

¹ Die zu diesen Ergebnissen führende Forschung erhielt finanzielle Unterstützung aus dem 7. Rahmenprogramm der Europäischen Union [FP7/2007-2013] unter der Finanzhilfevereinbarung Nr. 285121

- Im WP4 „Monitoring and examination techniques (Überwachungs- und Untersuchungsverfahren)“: das erste Arbeitsergebnis D4.1 „Report on assessment of current monitoring and examination practices in relation to degradation (Bericht über die Bewertung der derzeitigen Überwachungs- und Untersuchungsverfahren im Hinblick auf Verschlechterung)“.
- Im WP5 „Whole life environmental and economic asset management (Ökologische und wirtschaftliche Anlagenverwaltung während der Lebensdauer)“ – die wichtigsten WP in MAINLINE:
 - ❖ D5.1 „Assessment of asset management tools (Bewertung der Instrumente für Anlagenverwaltung)“
 - ❖ D5.2 „Assessment of environmental performance tools and methods (Bewertung von umweltbezogenen Leistungsinstrumenten und Methoden)“
 - ❖ D5.3 „Recommendation for LCAT format (Empfehlung für das LCAT-Format)“

Als Beispiel für die derzeit vorgenommenen Arbeiten, was die Verlängerung der Lebensdauer sowie die Anwendung neuer Verfahren bei älteren Infrastrukturen angeht, werden derzeit in Schweden in einer Studie unter der Leitung der Universität Luleå zwei Brücken analysiert. Die durchgeführten Versuche beinhalten:

- Vorspannung einer Trogbrücke aus Beton, um ihre Schubtragfähigkeit zu erhöhen
- Erprobung bis zum Ausfall einer Fachwerkbrücke aus Stahl, um ihre Tragfähigkeit zu testen (Schraubenmuttern, Ermüdung)

Die Ergebnisse des Projekts werden den Infrastrukturbetreibern (IB) eine effizientere Instandhaltungsplanung ermöglichen. Die IB werden Zugang zu neuen und verbesserten Erneuerungs-/Verstärkungs-/Instandsetzungsverfahren haben. Darüber hinaus wird MAINLINE ihnen ein Bewertungsinstrument zur Verfügung stellen, das in der Lage ist, die Kosteneffizienz basierend auf der Lebensdauer unter Berücksichtigung der Verkehrslage, der ökologischen sowie der wirtschaftlichen Kriterien exakt zu vergleichen. Ferner wird das Projekt den Bedarf, der sich aus neu entstehenden Anforderungen im Güter- und Personenverkehr ergibt, quantifizieren.

MAINLINE orientiert sich an den Kenntnissen aus zwei unlängst abgeschlossenen europäischen Forschungsprojekten, nämlich:

- INNOTRACK, das sich mit der Instandhaltung und Erneuerung von Gleiskomponenten befasste
- Tragfähige Brücken, das sich mit Brückenanlagen beschäftigte.

Außerdem wird MAINLINE vom Fachwissen der Partner in anderen Infrastrukturnetzen, wie beispielsweise der Energie, und relevanten Industriesektoren profitieren.

Die Vorteile des Projekts werden sich daraus ergeben, dass vorhandene Infrastrukturen durch die Anwendung von Verfahren und Eingriffen, basierend auf besseren Betrachtungen der Life-Cycle-Costs (LCC), sicher in Betrieb gehalten werden können.

Das Konsortium MAINLINE umfasst 19 Partner aus 11 verschiedenen Ländern, die eine Mischung von Fachwissen und unterschiedlichen Organisationen zusammenbringen:

- Infrastrukturbetreiber: der Internationale Eisenbahnverband (UIC), Frankreich; Network Rail Infrastructure Limited, Vereinigtes Königreich; Deutsche Bahn, Deutschland; MÁV Magyar Államvasutak, Ungarn; TCDD, Türkei; TRAFIKVERKET, Schweden

- Industriepartner: COWI, Dänemark; TWI, Vereinigtes Königreich; COMSA, Spanien; SKANSKA, Tschechische Republik; Sinclair Knight Merz (SKM), Vereinigtes Königreich
- Universitäten: Universität Surrey, Vereinigtes Königreich; Universität Minho, Portugal; Universität Luleå, Schweden; Polytechnische Universität Katalonien, Spanien; Technische Universität Graz, Österreich
- KMU: ARTTIC, Frankreich; DAMILL, Schweden
- Eine Regierungsorganisation: SETRA, Frankreich.

KONTAKTPERSONEN:

Koordinator:

Björn Paulsson, UIC

bjorn.paulsson@trafikverket.se

Tel.: +46 707 245 620

Projektbüro:

ARTTIC

mainline-team@eurtd.com

Tel.: +33 1 53 94 54 88

www.mainline-project.eu