



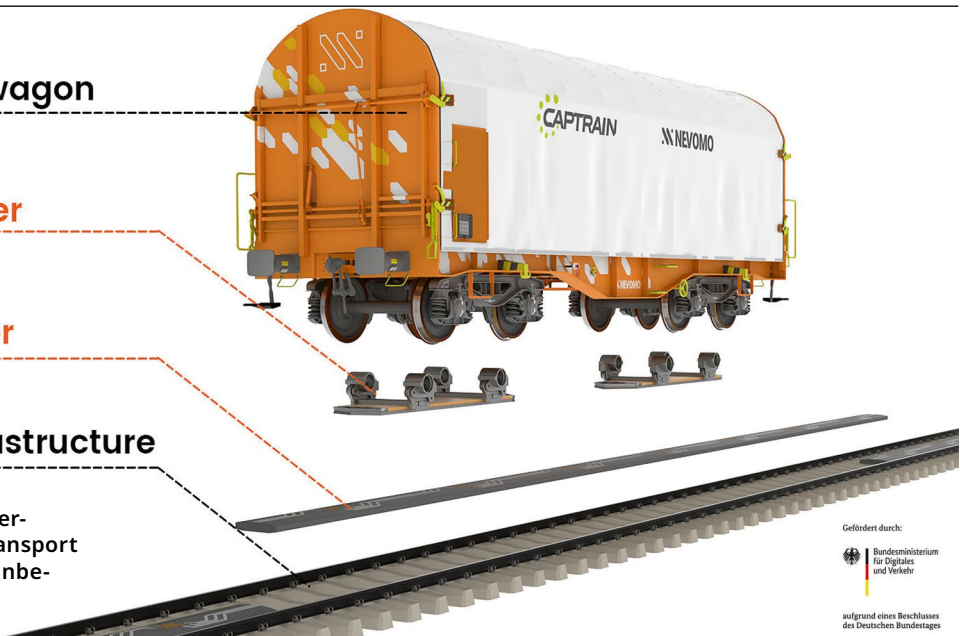
standard freight wagon

linear motor mover

linear motor stator

conventional infrastructure

Die sogenannte MagRail Booster-Technologie soll einen Gütertransport ohne Lokomotive im Werksbahnbetrieb in Bremen ermöglichen.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Captrain/Nevomo

Autonom auf der Schiene

Das polnische Transport-Start-up Nevomo und die Hansebahn Bremen GmbH (HBB) starten ein gemeinsames Pilotprojekt zum automatisierten Güterverkehr auf dem Bremer Werksgelände. Gefördert wird das Vorhaben durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV).

Die HBB, ein Joint Venture des Schienenlogistik-Spezialisten Captrain Deutschland und des Stahlunternehmens ArcelorMittal Bremen, verantwortet dabei die Organisation und Durchführung der schienengebundenen Transporte auf einer Gleisinfrastuktur von 100 Kilometern. Ziel der Projektpartner ist es, das weltweit erste vollautomatisierte Güterwagentransportsystem unter der Nutzung bereits vorhandener Fahrzeuge und Schieneninfrastruktur einzuführen. Unter dem Namen „Bremag – Bremen Magnetic Shuttle“ konzentriert sich das Pilotprojekt seit Dezember 2024 auf den Transport von Stahlcoils zwischen den Produktionsanlagen. Mittels Nachrüstung der Schieneninfrastruktur soll der Shuttle-Betrieb eine bisher unerreichte Flexibilität und Frequenz bieten, Verzögerungen minimieren und die Abhängigkeit vom Straßenverkehr für dringende Lieferungen eliminieren. Innerhalb der nächsten drei Jahre soll für diese Schritte eine vollständige Automatisierung erreicht werden.

Mehr Effizienz im Schienengüterverkehr

Laut Jonas Tesch, Geschäftsführer der HBB, bietet die Automatisierung von Transport- und Rangierleistungen ein enormes Potenzial zur Steigerung der Effizienz im Schienengüterverkehr. Transporte sollen häufiger, zuverlässiger und flexibler durchgeführt werden und die Klimabilanz verbessern, indem der Einsatz von Diesellokomotiven reduziert wird.

Im Rahmen des Projekts wird die MagRail Booster-Technologie von Nevomo eingesetzt, die eine fortschrittliche Linearmotor-Technologie in die bestehende Schieneninfrastruktur

integriert. Dies soll den autonomen, vollautomatisierten Betrieb von Güterwagen ohne den Einsatz von Lokomotiven ermöglichen. Die Nachrüstung der bestehenden Eisenbahninfrastruktur erfolgt dabei durch den sogenannten aktiven Linearmotor-Stator, die Ausstattung der Eisenbahnwagen geschieht durch speziell entwickelte Linearmotor-Mover. Ziel ist, dass sich die Wagen dadurch autonom und kontrolliert durch das aufgebaute Magnetfeld bewegen.

Stefan Kirch, Chief Commercial Officer und Co-Founder von Nevomo, ist sich sicher, dass mit Bremag nicht nur die Schienenlogistik automatisiert werde. Das Projekt werde auch zeigen, wie die bereits entwickelte Technologie nahtlos in bestehende Infrastrukturen integriert werden könne und dadurch sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Vorteile bieten kann. Auch Przemek Ben Paczek, CEO und Co-Founder von Nevomo, ist überzeugt, dass der Ersatz von Lokomotiven mit linear-motorbetriebenen, selbstfahrenden Waggons in Kombination mit dem Rail-as-a-Service (RaaS)-Geschäftsmodell der Schlüssel sei, um den CO₂-Fußabdruck der Logistik weltweit erheblich zu reduzieren.

Das Pilotprojekt Bremag gilt für die Projektbeteiligten daher als wichtiger Meilenstein, um die Umsetzbarkeit der Automatisierung des Schienentransports mit Linearmotoren zu belegen. Das Pilotprojekt verfügt über ein Gesamtbudget von rund 6 Millionen Euro und wird durch das Bundesprogramm Zukunft Schienengüterverkehr des BMDV und dem Deutschen Zentrum für Schienenverkehrsforschung (DZSF) unterstützt.

saku