

Mannheim/Elmstein-Pfalz, 4. Oktober 2021

Forschungsfahrten für autonom fahrende Schienenfahrzeuge im Elmsteiner Tal in der Pfalz

Schienenstrecke des Kuckuckbähnel zwischen (Neustadt/W.) – Lambrecht und Elmstein bietet beste Voraussetzungen.

Heute stellte Markus Fritz von Thales Deutschland im Beisein des rheinland-pfälzischen Ministers für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung, Herr Alexander Schweitzer und Herrn Werner Schreiner vom Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN) sowie Verbandsdirektor Michael Heilmann, Zweckverband SPNV Rheinland-Pfalz Süd die neuesten Erkenntnisse zur Forschung autonom fahrender Schienenfahrzeuge in Elmstein / Pfalz vor. Das in Ditzingen bei Stuttgart beheimatete Unternehmen Thales hat das Elmsteiner Tal insbesondere auch aufgrund der geographischen Verhältnisse für seine Digitalisierungsversuche ausgewählt.

Minister Schweitzer unterstrich die Bedeutung von Digitalisierungsprojekten für den ÖPNV. „Mit dem Rheinland-Pfalz Takt haben wir eine hervorragende Grundlage für einen attraktiven ÖPNV gelegt, den wir durch die Digitalisierung noch weiter verbessern können. Das Thema autonomes Fahren ist sicherlich eines der spannenden Themen für die Zukunft. Ich freue mich, dass das fahrende ZukunftsLab heute hier in der Pfalz Station macht.“

Im Grunde umfasse die Digitalisierung alle Lebensbereiche und biete besonders auch die Standorte außerhalb der Ballungsbereiche eine große Chance. „Zukunftsfähige Strukturen sind in einem Flächenland wie Rheinland-Pfalz von besonderer Bedeutung. Ein aktuelles Beispiel ist das Flutgebiet an der Ahr. Hier setzen wir uns dafür ein, dass die Flutregion zu einer Modellregion für den Glasfaserausbau und einem krisenfesten Mobilfunknetz entwickelt wird“, sagte Minister Schweitzer.

Die fortschreitende Digitalisierung ist auch für Bahnstrecken von Bedeutung.

Die Digitalisierung von Bahnstrecken dient dazu, künftig ohne Signaltechnik und langfristig ohne aktiv handelnden Lokführer fahren zu können. Darüber hinaus soll ein europäisches Kontrollsystem, wie das ETCS – European Train Control System, u.a. auch auf den Schienenstrecken im südlichen Rheinland-Pfalz eingeführt werden. Alle diese Dinge finden auch bei der Planung für die neuen grenzüberschreitenden Bahnverkehre Beachtung.

Markus Fritz, VP Main Line Signalling Domaine Germany von Thales Deutschland ergänzt: „Neuentwicklungen, Änderungen an bestehenden

THALES
Building a future we can all trust



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR ARBEIT,
SOZIALES, TRANSFORMATION
UND DIGITALISIERUNG

th-PR/42-21 (VRN)

Verkehrsverbund Rhein-Neckar

B 1, 3-5
68159 Mannheim
📍 Schloss: Linien 1, 5, 7

T +49.(0)621.10 770-0
F +49.(0)621.10 770-170
E vrn-presse@vrn.de
I www.vrn.de

Systemen und Produkten oder aber auch Einführungen von neuen Technologien bedürfen umfassende Test- und Validierungsaktivitäten. In der Praxis wird ein Großteil dieser Aktivitäten im Rahmen von Labortest durchgeführt. Die Erfahrung zeigt aber, dass Tests unter realen Bedingungen ein ebenso wichtiger Bestandteil der Nachweisführung sein müssen, da im Labor nicht alle Bedingungen wie auf realen Strecken abgebildet werden können. Unser Testfahrzeug LUCY dient hier auf der Strecke zwischen Lambrecht und Elmstein als fahrendes Labor für unsere nationalen und internationalen Digitalisierungs-Projekte.“

Werner Schreiner vom VRN und Mitinitiator der Museumsbahn Kuckucksbähnle dazu: „Die 13 Kilometer lange eingleisige Eisenbahnstrecke bietet den Vorteil, dass die Strecke in der Regel nur an Wochenenden und Feiertagen betrieblich genutzt und nach dem Verfahren -vereinfachter Zugleitbetrieb- in seiner einfachsten Art betrieben wird. Sobald ein Zug in die Strecke einfährt, darf kein weiterer Zug folgen. Das heißt, es ist sichergestellt, dass immer nur ein Zug auf der Strecke ist. Somit können die Testfahrten sehr flexibel stattfinden. Dieses Betriebsverfahren und die Einfachheit der Durchführung von Testfahrten dürfte einmalig in Deutschland sein.“ Der VRN unterstützt alle Bemühungen, um durch Digitalisierung des ÖPNV ein noch attraktiveres Angebot zu machen.

Zurzeit wird als neue Technologie zur Sicherstellung der genauen Positionsbestimmung eines Schienenfahrzeuges das sogenannte APS (Advanced Positioning System) erprobt. Hierbei werden Sensoren einbezogen und die Strecke wurde mit 30 Euro-Balisen, Informationspunkte im Eisenbahngleis, ausgestattet, welche als Referenzobjekte zur Positionsbestimmung dienen.

Im August 2021 wurde die Strecke von der französischen Firma GeoSat komplett topologisch erfasst. Hierzu wurde mittels eines Messsystems bestehend aus LIDAR, GPS und Kameras die Infrastruktur zentimetergenau vermessen. Aus diesen Daten wird eine digitale Karte (HD-Map) erstellt, welche als Referenz zur Erprobung der APS-Sensorik sowie auch anderen zukünftigen Systemen dient.

Die Testfahrten werden mit dem Thales-eigenen Testfahrzeug LUCY durchgeführt, welche ideale Voraussetzungen als Testplattform bietet. Hier können die aktuellen Entwicklungsstände und die Umsetzung im Rahmen der ETCS-Implementierung präsentiert werden. Die Strecke ermöglicht es, unkompliziert ETCS L1, ETCS L2, ATO und FRMCS zu demonstrieren. Dabei können viele Aspekte, unterstützt durch die Präsentationsmöglichkeiten im Testfahrzeug LUCY, zusammenhängend dargestellt werden. ETCS ist ein europäisches Zugsicherungssystem zur

Leitung, Sicherung und Schutz von Zügen, das zahlreiche untereinander inkompatible Systeme ersetzt, die früher auf europäischen Bahnstrecken eingesetzt wurden. FRMCS – Future Railway Mobile Communication System ist Nachfolger des bahnspezifischen Mobilfunkstandards GSM-R. ATO – Automatic Train Operation bedeutet automatisierter Fahrbetrieb, bei dem die Zugsteuerung ganz oder teilweise vom Fahrtrechner übernommen wird.



Photos: VRN

Medienkontakt:

Pitt Marx
Head of External Communications
Thales Deutschland
Phone: +49 7156 353 34977
Mobile: +49 172 404 83 46
E-Mail: pitt.marx@thalesgroup.com
Thales Management & Services Deutschland GmbH
Thalesplatz 1 – 71254 Ditzingen – Germany

Stefanie Schneider
Pressesprecherin
Ministerium für Arbeit, Soziales,
Transformation und Digitalisierung
Telefon 06131 16-2377
E-Mail: stefanie.schneider@mastd.rlp.de
Bauhofstr. 9
55116 Mainz

Axel Thiemann
Pressereferent/Pressesprecher
Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH
B1 3-5, 68159 Mannheim
Tel. +49 621 10770-174
Fax +49 621 10770-170
E-Mail: a.thiemann@vrn.de
<https://www.vrn.de>