

Medienmitteilung

DOKUMENT

5 Seiten

BEILAGEN

Bilder, Dokumente

Berlin, 23. September 2024

Mit Stadler in die digitale Zukunft

Massgeschneiderte Signalling-Lösungen von Stadler für den Schienenverkehr von Morgen.

Effizient, digital, nachhaltig, das ist der Schienenverkehr der Zukunft. Die Züge werden auf immer mehr Strecken automatisiert (ATO) bzw. fahrerlos (CBTC GoA4) fahren, sie werden hochwertige Fahrassistenzsysteme an Bord (CWS, DAS) haben und in einem europaweit einheitlichten System zur Zugsicherung und -beeinflussung (ETCS) unterwegs sein. Das wird künftig höhere Reisegeschwindigkeiten, engere Taktzeiten und einen flüssigeren, grenzüberschreitenden Verkehr ermöglichen – Stichwort: Interoperabilität. Stadler begleitet die Bahnbetreiber auf dem Weg in die digitale Zukunft, bietet im Bereich Signalling eine breite Palette von konventionellen und innovativen Produkten und Dienstleistungen an und entwickelt massgeschneiderte Lösungen für jeden Anwendungsbereich (Voll- und Nebenbahnen, Light Rail Vehicle (LRV), Metro etc.).

Das komplette Signalling-Portfolio wird auf der InnoTrans Ende September präsentiert, darunter auch die jüngsten Neuheiten wie CBTC, Depotautomatisierung, Kollisionswarnsystem oder ein neues, dynamisches Fahrgastinformationssystem.

Vollautomatisches Rangieren

Stadler NOVA Pro Depot GoA4 ist eine CBTC-Lösung (Communication Based Train Control), um den Rangierbetrieb in Eisenbahndepots und Strassenbahnremisen vollautomatisch (GoA4) gestalten zu können. Gezeigt wird auf der Innotrans die Kundenlösung für die Waldenburgerbahn im Kanton Basel. Sie befährt eine 13 km lange und bis zu 35 % steile Strecke mit Stadler Strassenbahnen des Typs Tramlink und ist bereits mit einem modernen CBTC-System ausgestattet. Stadler NOVA Pro Depot GoA4 verbindet dabei Fahrzeuge, Infrastruktur und Automatisierungstechnologie zu einem effizienten Gesamtsystem.

Das System vereint die Vorzüge von On-Board basierten Lösungen wie ATO und Sensorik mit den Vorteilen von streckenseitigen Technologien. Dazu gehören auch skalierbare Stellwerkslösungen,

die mit vorhandenen Systemen kombiniert und nahtlos in die bestehende Infrastruktur integriert werden können. Für Bahnbetreiber bedeutet ein automatisierter Depot-Betrieb vor allem weniger Personalaufwand, weniger Unfallrisiko und eine optimierte Fahrzeugüberführung mit geringeren Wartezeiten.

Modernes Anti-Kollisionssystem

Ebenfalls neu im Stadler Signalling-Portfolio und erstmals auf der Innotrans präsentiert wird Stadler NOVA Smartsense. Das auf VDV-191 basierende Kollisionswarnsystem nutzt mit Kameras, Radar und Lidar gleich drei moderne Sensortechnologien für die Objekterkennung. In der Komposition führen sie mit hoher Zuverlässigkeit zu einer präzisen Identifizierung klassifizierter Hindernisse wie Autos oder Menschen im Gleisbett, selbst bei widrigsten Witterungsverhältnissen. Bei Erkennen eines Objekts wird automatisch eine Zugbremsung eingeleitet.

Stadler NOVA Smartsense wurde für Strassen- und Stadtbahnen entwickelt, kann aber auch auf Nebenbahnen und langsamen Abschnitten von Mainlines (z.B. in Bahnhöfen) eingesetzt werden. Das modular aufgebaute und skalierbare System stellt sämtliche Funktionalitäten und Konfigurationen bereit, um individuell Lösungen entwickeln zu können. Aktuell ist Stadler NOVA Smartsense zum Beispiel auf der Linie Rheineck-Walzenhausen der Appenzeller Bahn (1,9 km, max. Neigung: 263 ‰) im Einsatz. Hier findet ein zweijähriger Testlauf statt, der in einen vollautomatischen Bahnbetrieb münden soll.

Flexible Signalgeber

Präsentiert werden auf der Leitmesse auch neue, hochwertige LED-Signalgeber. Sie verfügen über große Leuchtkraft, sind selbst bei schwierigen Lichtverhältnissen gut erkennbar und zeichnen sich durch hohe Verfügbarkeit aus. Im Gegensatz zu Systemen mit Glühlampen sind sie wartungsfrei, wodurch sich Ausfälle auf ein Minimum reduzieren lassen.

Eingesetzt werden die LED-Signalgeber in Verbindung mit speziellen Ansteuerbaugruppen in Fahrsignalanlagen, Weichensteuerungen oder unserem Stellwerk. Abhängig vom Anwendungsbereich können sie auch direkt als Ersatz für Lampensignale verwendet werden. Leuchtdioden kommen in verschiedenen Signalgebern für eine alphanumerische Darstellung zum Einsatz. Außerdem stehen hochauflösende Matrixdisplays mit sehr hellen Leuchtdioden in allen Farben zur Verfügung.

Dynamische Fahrgastinformation

Eine weitere Neuheit auf der InnoTrans sind die Fahrgastinformationssysteme FIS4Stadler und MOFIS®.

MOFIS® liefert Reisenden an Bus- und Bahnsteigen dynamische Information (Ist, Soll, Störungen etc.) direkt an die neu gestalteten Anzeiger der jüngsten Generation.

Das neu entwickelte, modulare Fahrgastinformationssystem im Fahrzeug FIS4Stadler liefert nicht nur Reisenden dynamische Informationen über den Fahrverlauf. Es zeichnet sich durch Interoperabilität aus und ist damit in der Lage, mit den landseitigen Fahrgastinformationssystem MOFIS® zusammenzuarbeiten.

Der modulare Aufbau ermöglicht die Nutzung einzelner Services und Daten, beispielsweise aus der automatischen Fahrgastzählung (AFZ) und Sitzplatzreservierung (RESI). Bahnbetreibern eröffnet die Nutzung der FAS-Funktionalität eine energieeffiziente Fahrweise.

Einsatzerprobte ETCS-Lösung

Darüber hinaus präsentiert Stadler auf der Berliner Leitmesse seine ETCS-Lösung GUARDIA. GUARDIA ist eine gemeinsam mit AngelStar entwickelte On-Board-Unit mit SIL4-Technologie, um Triebzüge und Lokomotiven für das europäische Zugsicherungssystem ETCS (European Train Control System) fit zu machen. Dieses überwacht in erster Linie die zulässige Höchstgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der ETCS-Bremskurve, aber z.B. auch die Eignung eines Zuges für die Strecke und die Einhaltung besonderer Betriebsvorschriften. Sobald die Zulassung erreicht wird, erlaubt GUARDIA den Betrieb auf allen ETCS-Strecken (Baseline 2 und 3). Die Onboard-Lösung ist systemoffen und erlaubt die Integration bestehender Class-B-Systeme wie ATB (Niederlande) oder PZB/LZB (Deutschland, Österreich).

GUARDIA ist bereits in zahlreichen europäischen Ländern zugelassen und im Einsatz. Im Vorjahr wurden damit zum Beispiel Züge im Dreiländereck Deutschland-Niederlande-Belgien ausgestattet, um einen umsteigefreien, grenzüberschreitenden Betrieb zu ermöglichen. In einem Projekt mit der Deutschen Bahn konnte gezeigt werden, dass dies mit GUARDIA auch ohne Beteiligung des Fahrzeugherstellers möglich ist.

Innovatives CBTC-System

Das neue CBTC-System Stadler NOVA Pro rundet das Neuheitenpaket ab, das auf der Innotrans präsentiert wird. Es handelt sich dabei um ein hochwertiges, kommunikationsbasiertes Zugsicherungssystem (CBTC) für Metro, LRV- (Light Rail Vehicle) und Branchline-Anwendungen. Stadler NOVA Pro ist modular aufgebaut, flexibel in bestehende Infrastrukturen integrierbar und mit jedem drahtlosem Kommunikationsnetzwerk kompatibel. Vollständig redundant sorgt es für mehr Betriebssicherheit und höhere Exzellenz im Schienenverkehr und erlaubt, Infrastruktur- und Unterhaltskosten zu senken und gleichzeitig Streckenkapazitäten zu erhöhen. Stadler NOVA Pro ist eine ganzheitliche und nachhaltige Mobilitätslösung für den digitalisierten Bahnbetrieb der Zukunft.

Gebündelte Kompetenzen

Stadler bündelt sein Signalling-Know-how in einem eigenen Kompetenzzentrum. Dieses beschäftigt am Hauptsitz Wallisellen und weiteren Standorten in der Schweiz, Deutschland und Italien mehr als 600 Spezialisten der Signal-, Leit- und Sicherheitstechnik. Das Leistungsspektrum reicht von der Planung und Projektierung bis zur Montage und Übergabe schlüsselfertiger Lösungen und umfasst die Migration von Bestandstechnologien in neue, automatisierte und digitalisierte Systeme. Das Produktportfolio wird kontinuierlich ausgebaut und umfasst:

- Systeme für automatisiertes Fahren (ATO),
- Zugbeeinflussungs- und Zugsicherungssysteme (ETCS)
- CBTC-Lösungen für sicheres unterstütztes bzw. führerloses Fahren,
- moderne Fahrassistenzsysteme sowie
- konventionelle und innovative Infrastrukturtechnologie, inklusive Stellwerkstechnik.

Stadler auf der Innotrans 2024

24. bis 27. September 2024

Messe Berlin

Halle 2.2, Stand Nr. 230 + Freigelände

Über Stadler

Stadler baut seit über 80 Jahren Züge. Der Anbieter von Mobilitätslösungen im Schienenfahrzeugbau, Service und Signaltechnik hat seinen Hauptsitz im ostschweizerischen Bussnang. An mehreren Produktions- und Engineering-Standorten sowie über 80 Servicestandorten arbeiten über 14 500 Mitarbeitende. Das Unternehmen ist sich seiner gesellschaftlichen Verantwortung für zukunftsfähige Mobilität bewusst und steht daher für innovative, nachhaltige und langlebige Qualitätsprodukte. Die Produktpalette im Bereich der Vollbahnen und des Stadtverkehrs umfasst Highspeed-Züge, Intercity-Züge, Regio- und S-Bahnen, U-Bahnen, Tram-Trains und Trams. Überdies stellt Stadler Streckenlokomotiven, Rangierlokomotiven und Reisezugwagen her. Stadler ist der weltweit führende Hersteller von Zahnradbahnfahrzeugen.

Folgen Sie Stadler auf [LinkedIn](#), [YouTube](#), [Facebook](#) und [Xing](#).

Stadler Rail Group

Medienkontakt

Telefon: +41 71 626 19 19

E-Mail: medien@stadlerrail.com

www.stadlerrail.com