»ARGOS NewLight«: Glasfaser-Sensorik für die Bahnüberwachung

Artikel vom **4. September 2026**
Infrastruktur / Fahrwegtechnik

Hottinger Brüel & Kjær (HBK) bringt »ARGOS NewLight« zur Streckenüberwachung auf den Markt. Die faseroptische Sensorschicht integriert FBG-Sensoren in die bestehende Plattform und soll Zustandsdaten zu Gleis und Rad für prädiktive Instandhaltung liefern.



(Bild: Hottinger Brüel & Kjær GmbH)

Hottinger Brüel & Kjær (HBK) hat für September 2026 die Markteinführung von »ARGOS NewLight« angekündigt. Die Lösung erweitert eine bestehende Streckenüberwachungsplattform um eine faseroptische Sensorschicht auf Basis von Faser-Bragg-Gitter-Technologie (FBG). Sie richtet sich an Infrastrukturmanager und Betreiber, die bei höherem Verkehrsaufkommen, älteren Netzen und knapperen Budgets stärker vorausschauend instand halten wollen. Die Sensorschicht erfasst Zustandsdaten an Gleisen und Rädern und lässt sich in vorhandene Analyse- und Reporting-Strukturen

einbinden. Betreiber sollen damit Informationen gewinnen, die den Wechsel von reaktiver zu zustandsorientierter und prädiktiver Instandhaltung unterstützen. Ein Schwerpunkt liegt darauf, Messungen ohne aufwendige Eingriffe in die Schieneninfrastruktur umzusetzen. **FBG-Sensoren am bestehenden Schienensteg** Die FBG-Sensoren werden direkt auf den vorhandenen Schienensteg geklebt. Je nach Anforderung ist eine flache oder konturierte Montage vorgesehen. Da weder ein Schienenaustausch noch Schweißarbeiten erforderlich sind, kann der Installationsaufwand gegenüber Verfahren mit komplexen Dehnungsmessstreifen oder Schwellenwechseln sinken. Das ist vor allem dort relevant, wo Gleissperrungen knapp, teuer oder betrieblich schwer planbar sind. Die optische Sensortechnik arbeitet ohne elektrische Signalführung am Messpunkt. Dadurch ist sie nach Angaben des Unternehmens unempfindlich gegenüber elektromagnetischen Einflüssen durch Bahnströme, Blitzereignisse oder EMI-Störungen. Das kann Fehlalarme reduzieren und zusätzliche Überspannungsschutz-Hardware vermeiden, die bei älteren elektrischen Sensorkonzepten erforderlich sein kann. Zwischen den gleisseitigen Sensoren und Geräteschränken werden Entfernungen von bis zu 1 km unterstützt. Das schafft Spielraum bei der Platzierung der Technik entlang der Strecke. **Messdaten für zustandsorientierte Entscheidungen** Die Lösung unterstützt zertifizierte Anwendungen wie Weigh-in-Motion (WIM), Wheel Impact Load Detection (WILD), Out-of-Roundness-Überwachung (OOR) und Running Behaviour Measurement (RBM). In Kombination mit KI-gestützter Diagnostik sollen aus den physikalischen Messwerten prädiktive Hinweise für Betrieb und Instandhaltung entstehen. Genannt werden Anwendungen, bei denen sich die Lebensdauer von Rädern um mehr als 50 % verlängert habe: Die Laufleistung stieg demnach von etwa 1 Mio. auf 1,5 Mio. km. Gleichzeitig sollen unerwartete Betriebsstörungen verringert worden sein. Für Betreiber können solche Daten helfen, Wartungsfenster gezielter zu planen, Anlagen länger nutzbar zu halten und ungeplante Streckensperrungen zu vermeiden. Ein weiterer Punkt ist die Einbindung in vorhandene Datenbanken, Analysefunktionen und Bedienoberflächen. Dadurch bleibt der Umgang mit dem System für Anwender vertraut, und der Schulungsaufwand kann geringer ausfallen als bei einem vollständigen Plattformwechsel. **Vorführung auf der InnoTrans 2026** Auf der InnoTrans 2026 in Berlin sind Präsentationen und interaktive Vorführungen geplant. Der Anbieter will dort vom 22. bis 25. September 2026 zeigen, wie das Überwachungskonzept an unterschiedliche betriebliche Anforderungen und Budgets angepasst werden kann. Der Messeauftritt ist in Halle 23b, Stand 315 vorgesehen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag