

KI-Unterstützung für intelligente Instandhaltung von Schienenfahrzeugen

Artikel vom **26. November 2024**
 Instandhaltung, Reparatur und Wartung



Die [ZEDAS GmbH](#) ist Partner im Forschungsprojekt »D4M – Digitale Instandhaltung für Mobilität« und bringt ihre Expertise für den Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) und modernster Sensortechnologien in die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen ein. Gemeinsam mit der Universität [BTU Cottbus-Senftenberg](#), der [Deutschen Bahn](#) und dem [Fraunhofer IKTS](#) arbeiten wir daran, Wartungsprozesse effizienter, nachhaltiger und wirtschaftlicher zu gestalten. Mit KI-basierten Analysen und intelligenten Sensoren schaffen wir die Grundlage dafür, Bauteile punktgenau und vorausschauend zu ersetzen, bevor es zu Ausfällen kommt. Diese Technologie senkt nicht nur Wartungskosten, sondern sorgt auch für maximale Verfügbarkeit und Sicherheit der Fahrzeuge. Der Einsatz von Echtzeitdaten ermöglicht Betreibern,

Instandhaltungsmaßnahmen zielgerichteter und schneller durchzuführen, was letztlich die Sicherheit und Verfügbarkeit der Infrastruktur steigert. Gleichzeitig lassen sich Ressourcen optimal planen und Entscheidungsprozesse erheblich beschleunigen.

Warum ist das Thema jetzt relevant?

Die Digitalisierung in der Bahnbranche nimmt rasant Fahrt auf, und KI ist der Schlüssel für die nächste Generation der Instandhaltung. Gerade vor dem Hintergrund einer nachhaltigen Mobilität ist die vorausschauende Wartung ein entscheidender Hebel für Ressourcenschonung und Kosteneffizienz. ZEDAS ist als Softwareanbieter seit mehr als 30 Jahren in der Bahn- und Logistikbranche aktiv und entwickelt heute Lösungen, die auf modernste Datenverarbeitung und KI-Algorithmen setzen. Diese Expertise wird im »D4M«-Projekt aktiv genutzt, um Instandhaltungsprozesse von Grund auf neu zu gestalten. Das Projekt wird im Rahmen des Förderprogramms »mFUND« des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr unterstützt, und auch die Deutsche Bahn ist überzeugt: »Die Digitalisierung und der Einsatz von KI bieten enorme Potenziale für die Optimierung der Instandhaltung von Zügen«, so Dr. Daniela Gerd tom Markotten, Vorstandin für Digitalisierung und Technik der DB AG.

Hersteller aus dieser Kategorie
