

Neue Maßstäbe bei Bahninfrastruktur



DIE INNOMATIK AG, EIN STARTUP AUS BENSHEIM, HAT IM RAHMEN DES INNOVATIONSPROGRAMMS „FUTURE OF OPERATIONS & MAINTENANCE (FOM) 2025“ DER DB MINDBOX IHRE BISHERIGEN FORTSCHRITTE PRÄSENTIERT. BILD: INNOMATIK AG

Projekt: Bensheimer Startup „Innomatik AG“ digitalisierte unter anderem über 1.200 Schaltpläne

Die Digitalisierung macht auch vor der Bahninfrastruktur nicht halt: Die Innomatik AG, ein Startup aus Bensheim, hat im Rahmen des Innovationsprogramms „Future of Operations & Maintenance (FOM) 2025“ der DB mindbox ihre bisherigen Fortschritte präsentiert. Das Ziel: Schaltpläne digitalisieren, mit realen Bauteilen verknüpfen und so einen fotorealistischen digitalen Zwilling des Trainingscenters der Deutschen Bahn in Wuppertal schaffen.

Bereits nach 50 Tagen Laufzeit des 100-Tage-Programms kann Innomatik beeindruckende Meilensteine vorweisen. Innerhalb der ersten Woche entstand ein fotorealistisches 3D-Modell des Trainingscenters. Anschließend digitalisierte das Team über 1.200 Schaltpläne, benannte diese logisch und machte sie mithilfe einer eigens entwickelten KI-basierten OCR-Technologie durchsuchbar. Erste logische Verknüpfungen zwischen Gruppenverbindungs- und Stromlaufplänen wurden bereits umgesetzt.

„Unsere Lösung macht die komplexen Zusammenhänge der Bahninfrastruktur sichtbar und erleichtert sowohl die Wartung als auch die Ausbildung von Fachkräften erheblich“, erklärt ein Sprecher der Innomatik AG. „Durch die Kombination von Digitalisierung und künstlicher Intelligenz können wir Prozesse beschleunigen und langfristig die Verfügbarkeit der Infrastruktur verbessern.“

Die Deutsche Bahn zeigt sich von diesem Ansatz überzeugt. Bei der Zwischenpräsentation hob der Fachbereich des Trainingscenters Wuppertal insbesondere den praktischen Nutzen der Lösung hervor: Zum einen erleichtere die Verknüpfung von Schaltplänen und Relais-Komponenten die Schulung neuer Mitarbeiter, zum anderen eröffne sie Perspektiven für effizientere Wartungsprozesse direkt vor Ort.

In der zweiten Hälfte des Programms plant Innomatik, alle digitalisierten Schaltpläne vollständig in den digitalen Zwilling zu integrieren. Künftig sollen Wartungsteams gezielt nach Schaltungen oder Relais suchen können – entweder über den Gruppenverbindungsplan oder per Schlagwortsuche. So sollen Fehlerquellen schneller identifiziert und Ausfallzeiten der Bahninfrastruktur deutlich reduziert werden.

Mit dem Projekt positioniert sich die Innomatik AG als Vorreiter in der digitalen Transformation der Bahninfrastruktur. Das Programm „Future of Operations & Maintenance 2025“ der DB mindbox zielt darauf ab, innovative Technologien in den Bereichen Betrieb und Instandhaltung zu fördern und sie schnellstmöglich in den Praxisbetrieb zu überführen.

Das Programm DB mindbox ist die zentrale Innovationsplattform der Deutschen Bahn. Es bringt Startups und interne Fachbereiche zusammen, um gemeinsam neue Technologien für Betrieb, Wartung und Kundenservice zu entwickeln. Im Fokus stehen dabei Pilotprojekte, die innerhalb von 100 Tagen praxisnah getestet und anschließend in den Regelbetrieb überführt werden können.

Bereits zahlreiche Lösungen aus früheren Programmen haben den Sprung in die Anwendung bei der Deutschen Bahn geschafft. *red*