



GESTALT
ROBOTICS

Berlin- 04/10/2023

Sperrfrist: 4.10.2023

Kontakt:

Gestalt Robotics GmbH
Herr André Schmiljun (Communication)
Schlesische Straße 26 (C4)
10997 Berlin
(030) 61 65 15 60
schmiljun@gestalt-robotics.com
<https://www.gestalt-robotics.com/>

Pressemitteilung

Gestalt Robotics ist nominiert für den Innovationspreis Berlin-Brandenburg 2023

Die Gestalt Robotics GmbH ist für seine Innovationsleistung im Großprojekt „E-Check“ der Deutschen Bahn für den diesjährigen Innovationspreis Berlin-Brandenburg nominiert. Das Unternehmen hat ein KI-basiertes Prüfverfahren für die Instandhaltung und allgemeine Nachschau von ICE-Zügen entwickelt, sodass Defekte und Anomalien aller Außenteile am Zug in nur wenigen Minuten erkannt und geprüft werden können.

Die Gestalt Robotics GmbH gehört zu einen von zehn Nominierten für den diesjährigen Innovationspreis Berlin-Brandenburg. Das Unternehmen ist für seine Innovationsleistung im Großprojekt „E-Check“ von der Expertenjury nominiert worden. Ziel in dem Projekt ist es, die Instandhaltung und allgemeine Nachschau von Hochgeschwindigkeitszügen (Instandhaltungsstufen IS 100/200) teilweise zu automatisieren. Die Innovationsleistung von Gestalt Robotics besteht in der **Entwicklung eines KI-basierten Prüfverfahrens, mit dem Anomalien und Defekte aller Außenteile des Zuges innerhalb weniger Minuten erkannt und geprüft werden können.** Das spart Zeit, unterstützt die Fachkräfte am Gleis bei ihrer Inspektion und sorgt dafür, dass Züge schneller wieder einsatzbereit sind.

KI-basierte Fehleranalyse des gesamten Zuges

Jeder Zug wird komplett auf voller Länge und aus unterschiedlichen Perspektiven digital gescannt und alle anstehenden Prüfschritte erfasst werden. Dazu bewegt sich der Zug zunächst mit Schrittgeschwindigkeit durch ein von Gestalt Robotics und dem Maschinenbauunternehmen Strama-MPS entwickeltes Allwetter-Kamerator, an dem über 32 hochauflösende Kameras und Sensoren befestigt sind. Ist der Zug einmal durch das Kamerator gefahren, schließt sich die KI-basierte Auswertung und Zustandsanalyse aller Außenteile des Zuges an.

Treten Anomalien auf, werden diese sofort über ein Kommunikationspanel an die Mitarbeitenden weitergegeben. Jede Auffälligkeit wird vom System individuell bewertet und einer Fehlerklasse zugeordnet. Die Mitarbeitenden am Gleis entscheiden dann selbst über die weiteren Prüf- und Handlungsschritte. Für die ICE- Baureihen 3 und 4 wurden die Prüfverfahren von einem Konsortium von Strama-MPS und Gestalt-Robotics bereits entwickelt. Anfang des Jahres startete das Projekt „Baureihenerweiterung“ für die ICE-Typen

1, 2 und T. In dem Folgeprojekt entwickelt Gestalt Robotics GmbH zusammen mit infraView GmbH weitere KI-Modelle für die Außeninspektion.

Ziel ist ein modularer intelligenter Wartungsprozess: kurz SAM

Langfristiges Ziel von Gestalt Robotics und seinen Kooperationspartnern Strama Group, infraView und DB Fernverkehr ist es, dass Projekt „E-Check“ hin zu einem modularen intelligenten Wartungssystem, kurz „Smart Assisted Maintenance“ (SAM), weiterzuentwickeln. „SAM“ soll von der Datenerfassung über digitale Inspektionen bis hin zur Robotik alle Teilbereiche des Instandhaltungsprozesses der automatisierten Außenbefundung abdecken können. Geplant sind deutschlandweit fünf „E-Check“-Werke, in denen ein bis eineinhalb Gleise pro Nacht freigespielt werden sollen. Ein Prototyp des Kamerators befindet sich bereits in München. 2022 wurden Gestalt Robotics, Strama-MPS Maschinenbau GmbH & Co. KG und Götting KG für das Projekt „E-Check“ mit dem DB Supplier Innovation Award ausgezeichnet.

Thomas Staufenbiel, Geschäftsführer von Gestalt Robotics:

„Wir freuen uns sehr über die Nominierung für den Innovationspreis 2023. In E-Check können wir unser gesamtes Knowhow und unsere Erfahrung auf dem Gebiet der intelligenten Automatisierungslösung unter Beweis stellen. Der Einsatz von KI-basierten Prüfverfahren bei Hochgeschwindigkeitszügen, wie er technologisch in dem Projekt realisiert wird, ist innerhalb der Branche einmalig.“

Über Gestalt Robotics GmbH

Gestalt Robotics ist der führende Technologieanbieter für intelligente industrielle Automatisierung. Mit künstlicher Intelligenz unterstützen wir die Transformation zu effizienten und flexiblen Systemen.

Entwickelt und realisiert werden individuelle Lösungen im Spannungsfeld von Zeit, Qualität und Kosten mit Fokus auf Bildverarbeitung und Steuerungstechnik. Anwendungsfelder sind KI-gestützte Bildverarbeitung (bspw. für visuelle Qualitätsprüfung oder visuelles Asset Tracking), autonome Navigation für mobile Roboter und Transportsysteme, adaptive u. kollaborative Robotik sowie Assistenzsysteme. Abgerundet wird das entsprechende Leistungsangebot durch Beratung Support.

Das Unternehmen wurde 2016 von Thomas Staufenbiel, Prof. Dr.-Ing. Jens Lambrecht und Dr. Eugen Funk gegründet. Seinen Sitz hat das Unternehmen in Berlin mit einem Team von über 65 Mitarbeiter*innen.