Kreis Bergstraße

Straßenzustand KI-gestützt erfassen

[30.01.2025] Der Kreis Bergstraße erfasst im Zuge eines Smart-Region-Vorhabens den Straßenzustand besonders effizient: Müllfahrzeuge filmen per Smartphone die Straßen, eine KI wertet die erfassten Daten aus. Diese werden dann den kreisangehörigen Kommunen zur Verfügung gestellt.

Seit zwei Jahren läuft im Kreis Bergstraße ein innovatives Projekt, bei dem Müllfahrzeuge dazu beitragen, den Zustand der Straßen im Kreisgebiet zu erfassen. Die Entsorger befahren ohnehin regelmäßig alle Straßen, daher war die Idee naheliegend, die Fahrzeuge mit einem Smartphone hinter der Windschutzscheibe auszustatten, das per Video den Straßenzustand erfasst. Die Auswertung der aufgenommenen Bilder erfolgt dann mittels Künstlicher Intelligenz.

Derzeit werten die Kommunen die gesammelten Daten aus. Im ersten Quartal 2025 soll eine Evaluierung des Monitorings vorgenommen und ein Gutachten erstellt werden, um auszuwerten, wie gut die KI den Straßenzustand – im Vergleich zu bisherigen Zustandserfassungen - erkennt. Das Hessische Ministerium für Digitalisierung und Innovation fördert das Gesamtprojekt „Smarter Kreis Bergstraße“ mit rund 895.000 Euro aus dem Programm „Starke Heimat Hessen“. „Künstliche Intelligenz trägt hier nicht nur dazu bei, dass schnell und effizient der Straßenzustand ermittelt wird. Sondern durch das frühzeitige Erkennen von Schäden können auch Kosten und Ressourcen für den Straßenbau reduziert werden. Dieses Projekt ist ein gutes Beispiel, wo KI im Alltag sichtbar Erleichterungen bringen kann“, sagte Digitalministerin Kristina Sinemus.

Zuverlässigere Planung für Kommunen

Die Erfassung des Straßenzustands samt Erschütterungen erfolgt mittels einer speziell entwickelten App. Beim anschließenden Hochladen auf den Server werden Personen und Kennzeichen entsprechend der Datenschutz-Grundverordnung anonymisiert. Eine KI wertet das Videomaterial aus und stellt den Straßenzustand grafisch auf einer geschützten Webseite zur Einsicht und Bearbeitung dar. Mitarbeitende der kreisangehörigen Kommunen wurden für das Tool geschult und werten die Daten aus. „Mittlerweile können die Kommunen die Plattform nutzen, um sich ein eigenes Bild vom Zustand ihrer Straßen zu machen. Ihnen wird die Schwere der Beschädigung objektiv dargestellt und die Kommunen können entscheiden, an welcher Stelle Ausbesserungen oder Sanierungen umgesetzt werden müssen. Und sie können zielgerichtet Prioritäten setzen“, erklärte Landrat Christian Engelhardt. „Somit ist es nun möglich, hier viel genauer zu planen und auch eine zuverlässigere Finanzplanung in Hinblick auf die Kosten im Bereich Straßensanierung zu erstellen.“

Wertvolle Daten für die Zukunftsplanung

Die Erfassung des Straßenzustands ist nur ein Teil des Vorhabens „Smarter Kreis Bergstraße“. Auch das Monitoring verschiedener Daten rund um Bildung, Mobilität, Klima und Energie mit einem themenübergreifenden Dashboard gehört dazu. Noch geplant ist ein regionaler Energiewende-Monitor, durch den Wetterdaten mit den Daten erneuerbarer Energien der fünf Energieversorger im Kreisgebiet akkumuliert und visualisiert werden, um den momentanen Solar- oder Windertrag hochzurechnen. Auch

die Visualisierung aller Informationen zu den Schulstandorten und deren Energieverbräuche ist angedacht. Ergänzend wird an einem Datenkatalog gearbeitet. Hier werden bestehende Datenkataloge genutzt und mit zusätzlichen Konnektoren gekoppelt.

(sib)

Stichwörter: Smart City, Hessen, Kreis Bergstraße, Smart Region